# MISIÓN DE POLICÍA AÉREA EN LAS REPÚBLICAS BÁLTICAS



LA RAF visita Morón



Las secciones económico administrativas conjuntas



LA EDUCACIÓN EN LOS VALORES DE LA MORAL Y LA ÉTICA MILITAR EN LAS FUERZAS ARMADAS ESPAÑOLAS



Nuestra portada: Labores de mantenimiento en el Destacamento Haris en Lituania. Foto: Alu 14

**REVISTA DE AERONAUTICA** Y ASTRONÁUTICA NÚMERO 764 **JUNIO 2007** 

#### dossier

MISIÓN DE POLICIA AÉREA EN LAS REPÚBLICAS BÁLTICAS DESTACAMENTO HARIS: ANTECEDENTES Y ORGANIZACIÓN	503
Por Francisco Martín García-Almenta, comandante de Aviación	504
LABOR DEL OFICIAL DE ENLACE	
Por JORGE FARRÉ BASURTE, comandante de Aviación	509
VIGILANCIA Y CONTROL DEL ESPACIO AÉREO EN LOS PAÍSES BÁLTICOS	
Por Manuel María Jiménez Rodríguez, comandante de Aviación	510
OPERACIONES AÉREAS EN LOS PAÍSES BÁLTICOS	
Por Cesar Antonio Oliver Martorell, capitán de Aviación	517
LA LOGÍSTICA DEL DESTACAMENTO	
Por José Alberto Ruiz Molina, comandante de Intendencia	522
MANTENIMIENTO	
Por Jerónimo Parra Ortega, José Antonio Arza García	
Y GERARDO GARGALLO GALLARDO, subtenientes de Aviación	<b>525</b>
ASPECTOS SANITARIOS DEL DESTACAMENTO HARIS	
Por GERMÁN VEGA SÁNCHEZ, comandante Médico	527
LA INFORMACIÓN PÚBLICA EN LA OPERACIÓN PAÍSES BÁLTICOS	
Por José Luis Hervás García, teniente de Aviación	530

Autorizado aproximació n CAT II Tras mucho esfuerzo por parte de la unidad y un gran esfuerzo de tipo burocrático, el 45 Grupo ha logrado obtener la aprobación operacional para realizar aproximaciones instrumentales de precisión de categoría II por parte del Estado Mayor.



#### artículos

#### LA EDUCACIÓN EN LOS VALORES DE LA MORAL Y LA ÉTICA MILITAR **EN LAS FUERZAS ARMADAS ESPANOLAS**

Por Juan Antonio Moliner González, coronel de Aviación................ 488

#### **AUTORIZADO APROXIMACIÓN CAT II**

#### LAS SECCIONES ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS CONJUNTAS

Por FERNANDO MONTOYA CERIO, coronel de Intendencia del Ejército de Tierra y ALFREDO VÁZQUEZ RAMOS, capitán de Intendencia del Ejército 

LA RAF VISITA MORÓN



#### Visita del Príncipe de Asturias a la Base Aérea de Armilla

El día 6 de marzo, su Alteza Real el Príncipe de Asturias realizó una visita a la Base Aérea de Armilla donde tuvo la oportunidad de realizar su primer vuelo en el helicóptero de enseñanza HE-25 "Colibri" y presenciar una demóstración en vuelo del HE-24 y de la Patrulla Aspa.



#### secciones

Editorial  Aviación Militar  Aviación Civil  Industria y Tecnología  Espacio  Panorama de la OTAN  Nuestro Museo  Suboficiales  Noticiario  El Vigía	471 472 476 478 482 486 547 550 552 558
Timos y estafas	560 562 563 564



Director: Coronel: Antonio Rodríguez Villena

Consejo de Redacción:
Coronel: Santiago Sánchez Ripollés
Coronel: Carlos Sánchez Bariego
Coronel: Pedro Armero Segura
Teniente Coronel: Joaquín Díaz Martínez
Teniente Coronel: Fco. Javier Fernández Sánchez
Teniente Coronel: Nicolás Murga Mendoza
Teniente Coronel: Julio Nieto Sampayo
Comandante: Antonio Mª Alonso Ibáñez
Comandante: José Luis Medina Saiz
Teniente: Juan A. Rodríquez Medina

#### **SECCIONES FIJAS**

AVIACIÓN MILITAR: General Jesús Pinillos Prieto. AVIACIÓN CIVIL: José Antonio Martínez Cabeza. INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA: Teniente Coronel Julio Crego Lourido. ESPACIO: David Corral Hernández. PANORAMA DE LA OTAN: General Federico Yaniz Velasco. NUESTRO MUSEO: General Federico Yaniz Velasco y Subteniente Enrique Caballero Calderón. SUBOFICIALES: Subteniente Enrique Caballero Calderón. EL VIGÍA: "Canario" Azaola. INTERNET: Teniente Coronel Roberto Plà. RECOMENDAMOS: Coronel Santiago Sánchez Ripollés. ¿Sabías Qué?: Coronel Emilio Dáneo Palacios. BIBLIOGRAFÍA: Alcano.

Preimpresión: Revista de Aeronáutica y Astronáutica

> Impresión: Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire

Número normal	2,10 euros
Suscripción anual	18.12 euros
Suscripción Unión Europea	
Suscripción extranjero	
IVA incluido (más gastos de envío)	

#### SERVICIO HISTÓRICO Y CULTURAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE

#### INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA AERONÁUTICAS

REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA

Edita



MINISTERIO DE DEFENSA

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

NIPO. 076-07-009-0 (edición en papel) NIPO. 076-07-010-3 (edición en línea) Depósito M-5416-1960 - ISSN 0034 - 7.647

Teléfonos	
Director:91	550 3914
Redacción:91	
91	550 3922
91	550 3923
Suscripciones	
y Administración:91	550 3925
91	550 3916
Fax:91	550 3935

Princesa, 88 - 28008 - MADRID

#### NORMAS DE COLABORACIÓN

Pueden colaborar con la Revista de Aeronáutica y Astronáutica toda persona que lo desee, siempre que se atenga a las siguientes normas:

- 1. Los artículos deben tener relación con la Aeronáutica y la Astronáutica, las Fuerzas Armadas, el espíritu militar y, en general, con todos los temas que puedan ser de interés para los miembros del Ejército del Aire.
- 2. Tienen que ser originales y escritos especialmente para la Revista, con estilo adecuado para ser publicados en ella.
- 3. El texto de los trabajos no puede tener una extensión mayor de OCHO folios de 32 líneas cada uno, que equivalen a unas 3.000 palabras. Aunque los gráficos, fotografías, dibujos y anexos que acompañen al artículo no entran en el cómputo de los ocho folios, se publicarán a juicio de la Redacción y según el espacio disponible.

Los trabajos podrán presentarse indistintamente mecanografiados o en soporte informático, adjuntando copia impresa de los mismos.

- 4. De los gráficos, dibujos y fotografías se utilizarán aquellos que mejor admitan su reproducción.
- 5. Además del título deberá figurar el nombre del autor, así como su domicilio y teléfono. Si es militar, su empleo y destino.
- 6. Cuando se empleen acrónimos, siglas o abreviaturas, la primera vez tras indicar su significado completo, se pondrá entre paréntesis el acrónimo, la sigla o abreviatura correpondiente. Al final de todo artículo podrá indicarse, si es el caso, la bibliografía o trabajos consultados.
- 7. No se mantendrá correspondencia sobre los trabajos, ni se devolverá ningún original recibido.
- 8. Toda colaboración publicada será remunerada de acuerdo con las tarifas vigentes dictadas al efecto para el Programa Editorial del Ministerio de Defensa.
- 9. Los trabajos publicados representan exclusivamente la opinión personal de sus colaboradores.
  - 10. Todo trabajo o colaboración se enviará a:

REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA Redacción, Princesa, 88. 28008 - MADRID

#### LIBRERÍAS Y QUIOSCOS DONDE SE PUEDE ADQUIRIR LA REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA

En ASTURIAS: Quiosco Juan Carlos (Juan Carlos Prieto). C/ Marqués de Urquijo, 18. (Gijón). En BARCELONA: Librería Aeronáutica L'Aeroteca C/ Monseny, 22. 08012. Librería Didac (Remedios Mayor Garriga). C/Vilamero, 90. En BILBAO: Librería Camara. C/ Euscalduna, 6. En CADIZ: Librería Jaime (José L. Jaime Serrano). C/ Corneta Soto Guerrero, s/n. En LA RIOJA: Librería Paracuellos. C/ Muro del Carmen, 2. (Logroño). En MADRID: Quiosco Galaxia. C/ Fernando el Católico, 86. Quiosco Cea Bermúdez. C/ Cea Bermúdez, 43. Quiosco Cibeles. Plaza de Cibeles. Quiosco Princesa. C/ Princesa, 82. Quiosco Felipe II. Avda. Felipe II. Librería Gaudí. C/ Argensola, 13. Quiosco Félix Martínez. C/ Sambara, 94. (Pueblo Nuevo). Prensa Cervantes (Javier Vizuete). C/ Fenelón, 5. Quiosco María Sánchez Aguilera Alegre. C/ Goya, 23. En MURCIA: Revistas Mayor (Antonio Gomariz). C/ Mayor, 27. (Cartagena). En VALENCIA: Librería Kathedral (José Miguel Sánchez Sánchez). C/ Linares 6, bajo. En ZARAGOZA: Establecimientos Almer. C/ San Juan de la Cruz, 3.

### **Editorial**

## Doctrina Aeroespacial

ODO documento doctrinal es el resultado del estudio de las técnicas de empleo, sus ventajas e inconvenientes, la experimentación, los avances en la tecnología, la práctica continuada, la experiencia en condiciones reales y el juicio profesional. Se trata de plasmar en papel el conjunto de conceptos, principios y normas que harán que el operador adquiera unos conocimientos generales básicos e imprescindibles para actuar de forma adecuada dentro del ambiente o escenario a que se refiere dicha doctrina. Sin embargo, para que un nuevo concepto se convierta en doctrina debe pasar por una cierta fase de "definición". Antes de plasmarse por escrito debe circular entre los especialistas y estudiosos, conviviendo con la doctrina vigente hasta entonces.

En el caso concreto de la doctrina aeroespacial, su gran relación con la innovación tecnológica, la necesidad de su inmediata aplicación práctica y la experiencia obtenida de las operaciones reales, hacen que este tipo de doctrina no pueda permanecer inmutable, siendo precisa su actualización y evolución de forma más o menos continuada, dependiendo del área doctrinal de que se trate.

A Instrucción General del Ejército del Aire IG-00-1 clasifica la Doctrina Aeroespacial en cuatro áreas, en función de su contenido: básica, operativa, táctica y funcional. La básica establece los valores elementales, fundamentales y perdurables que describen las guías de uso apropiado, presentación y organización de las Fuerzas Aéreas en acciones militares. La operacional describe con mavor detalle la organización de la Fuerza Aérea, su concepción, preparación y empleo en las operaciones militares, desde la perspectiva de los centros de mando y control. La táctica describe las técnicas, tácticas y procedimientos de empleo apropiado de sistemas específicos o combinación de los mismos. La doctrina funcional comprende todas las normas, disposiciones, reglamentos, etc., que rigen las actividades no operativas del Poder Aeroespacial (orgánica, logística, enseñanza, etc.). Lógicamente, la vigencia de cada una de las áreas doctrinales es diferente, y unas son más persistentes que otras; pero la permanente necesidad de adaptación es común a todas ellas.

El general Henry Arnold (USAF) dijo hace ya más de medio siglo: "Una Fuerza Aérea que no mantiene sus doctrinas en un grado de desarrollo más avanzado que sus equipos, y que no mira al futuro, infunde un falso sentido de seguridad a la nación".

L Ejército del Aire del siglo XXI es expedicionario, se transforma, actúa tanto en operaciones independientes como conjuntas, en coaliciones internacionales o integrando Fuerzas de Respuesta de la Alianza, contribuyendo a la paz y seguridad de nuestros ciudadanos, y también a la del resto del mundo. La valiosa experiencia adquirida en el desarrollo de estas actividades, las lecciones aprendidas, deben impulsar los cambios doctrinales del futuro. La doctrina OTAN, o la de la UE, es el resultado de las aportaciones de las fuerzas aéreas más modernas y capaces del mundo. El Ejército del Aire pertenece a este selecto club y su contribución es, por tanto, obligada.

La doctrina no puede ser un concepto inamovible, un dogma. La necesidad de adaptarla y revisarla es una responsabilidad de todo el Ejército del Aire: desde su Estado Mayor y los Mandos de la Fuerza y Apoyo a la Fuerza, hasta las propias unidades que la aplican. Debe ser un proceso continuo e interactivo entre todos los actores implicados. Una Fuerza Aérea con una idea clara de sus objetivos y misiones debe ser capaz de elaborar su propia doctrina, adaptada a sus particularidades; si no, otros lo harán por ella.



#### Ensayos del misil Meteor en el Gripen

nte la falta de acuerdo en-Atre las naciones Eurofighter y su Industria sobre el coste de la integración del misil Meteor en el Typhoon, se suspendieron en el 2006 la mayoría de las actividades relacionadas con la integración y con el desarrollo del misil que incluían al EF2000 como plataforma de ensayos. Para paliar esta situación y mediante un contrato de 42 M\$ se ha seleccionado el Gripen para llevar a cabo dos vuelos adicionales, que se consideran el mínimo esencial para mantener la continuidad en el programa de desarrollo del misil. Saab ha destacado dos aviones Gripen instrumentados a Escocia para llevar a cabo en el Polígono Aire-Aire de Las Hébridas un disparo del tipo CD (Control and Dispersion), con que evaluar la cinemática del misil y también pruebas del tipo EPM (Electronic Protection Measures) para comprobar su resistencia a las contramedidas. A finales de este año está previsto el primer disparo guiado sobre blanco en el polígono de Vidsen (Suecia) que será segui-

do de otros disparos desde un Tornado F3 modificado en sustitución del "Typhoon". Mientras tanto se intenta negociar la integración por fases del misil Meteor en el EF2000 aprovechando las nuevas capacidades que se van incorporar en la Tranche 2. El Meteor es un proyecto europeo de misil Aire-Aire sustituto del AMRAAM, previsto para operar desde plataformas como el Rafale, Gripen y Typhoon, optimizado para batir blancos a gran distancia y con una alta probabilidad de derribo. Está basado en una nueva tecnología del motor cohete tipo estato-reactor (Ram-Jet), que aumenta no solo su alcance sino su energía en el momento de alcanzar el blanco.

#### ▼ Gran Bretaña ▽ compra seis helicópteros EH101 "Merlin" a Dinamarca

Como consecuencia de un requisito urgente de más helicópteros para apoyar sus tropas en Afganistán, Gran Bretaña ha llegado a un acuerdo con Dinamarca para comprar seis AgustaWestland EH101 "Merlin" recién entregados a este país por el fabri-



cante y que serán desviados a la RAF para ser modificados al estándar británico. Posteriormente serán incorporados a las operaciones en Afganistán e Irak junto a ocho "Chinook" recientemente modificados para complementar la flota de helicópteros en apoyo a las operaciones. Los helicópteros daneses serán reemplazados por AgustaWestland en el plazo de dos años.

#### ▼ Japon interesado en el F-22A

I gobierno japonés ha manifestado su interés por el último grito en superioridad

aérea estadounidense, el caza furtivo F-22A "Raptor", en principio declarado no exportable, por razones de seguridad industrial y estratégica sin citar su precio que lo hace poco apto para economías medianamente saneadas. No obstante tras la reducción por la USAF de su cartera de pedidos a solo 180 unidades Lockheed Martin presiona al gobierno para autorizar su exportación. El mero hecho de iniciar actividades exploratorias ha puesto en alerta a Seul que ha lanzado una campaña mediática oponiéndose a lo que considera un riesgo de desequilibrio de fuerzas en la zona propiciado por EEUU. El ministro de defensa coreano ha manifestado que si Japón consigue autorización para comprar el F-22, Corea se vería obligado a responder a esta carrera de armamentos adquiriendo más unidades del F-35 "Joint Strike Fighter" o incluso F-22. Las probabilidades de que el Congreso Estadounidense apruebe esta venta son pequeñas. sin contar que el avión debería ser limitado en alguna de sus capacidades más avanzadas como furtividad o radar. Esta circunstancia supondrá un coste adicional elevado v difícil de amortizar con una cantidad pequeña de unida-







des. Resulta cuanto menos curioso que después de 60 años, se mantenga intacto el resentimiento y la desconfianza entre estos dos países por la humillante ocupación japonesa de Corea durante la Segunda Guerra Mundial.

#### Israel comprará al menos 100 F-35 JSF

I programa de modernización de la fuerza aérea israelí incluye la adquisición de al menos 100 F-35A con cargo a los 2,5 B\$ que supone anualmente la ayuda estadounidense. Como norma Israel

adquiere una media de 100 cazas cada 10 años para renovar su flota y su intención es que los F-35 vayan sustituyendo los ancianos F-16A/B hacia el 2020. De momento Israel sigue recibiendo los últimos F-16l "Sufa" como parte del programa de adquisición de 102 F-16 de última generación, con un radio de acción extendido gracias a depósitos de combustible integrales en fuselaje y mejoras en aviónica y motor. En el F-35 como en el F-16, la Fuerza Aérea Israelí instalará sus propios sistemas de autodefensa, comunicaciones y armamento por lo que el acceso a los códigos fuente del avión, que ha sido caballo de batalla para muchos de los países socios del programa, será un requisito indispensable para su compra. Se especula también con la posibilidad de que Israel pudiera ser el único cliente privilegiado del F-22 en el caso de que EEUU autorizase su exportación, de momento prohibida.

Tanto el ruso Kamov Ka-52 como el Eurocopter "Tigre" habían sido descartados previamente de la competición e incomprensiblemente ni Boeing con su "Apache" ni Bell con el "King Cobra" presentaron ofertas, por considerar las condiciones del contrato inaceptables. Aparentemente la



# Turquía selecciona el helicóptero de ataque Mangusta A 129

Inalmente Turquía se ha decidido por la compra de 50 helicópteros de ataque Mangusta A 129, dejando fuera de concurso al candidato sudafricano AH-2A "Rooivalk".

oferta de AgustaWestland no solo era la más económica sino que ofrecía un paquete industrial de contraprestaciones muy superior a la compañía sudafricana.

# Typhoon y Rafale modernizan sus radares

hales y EADS llevan a cabo programas paralelos de modernización del radar de sus respectivos cazas desarrollando tecnologías de barrido electrónico que poder incorporar a sus aviones en la próxima década. La nueva tecnología de barrido electrónico que incorporan recientemente aviones estadounidenses como el F-15. F-16. F-18 v F-22 así como el Su-30 se encuentra en sus albores aunque el potencial es muy prometedor. Los radares de barrido electrónico, pueden concentrar de forma mucho más precisa la energía en un punto, son más discretos y difíciles de detectar, su velocidad







de barrido solo tiene como límite la velocidad de la luz, por lo que pueden funcionar simultáneamente en modos aire-aire y aire-suelo, no tienen partes móviles por lo que su índice de fallos en mucho menor y permiten asumir funciones de apoyo electrónico, perturbación, ataque electrónico y comunicaciones, con mayor precisión y potencia que los equipos actuales dedicados. Un avión Typhoon ha volado recientemente en EADS con una antena de barrido electrónico en su radar dentro de un proyecto piloto de desarrollo, al igual que un Mirage 2000 lo ha hecho como plataforma de ensayo para el radar del Rafale.

# La RAF recupera el cañón para sus Typhoon

ace seis años la RAF decidió no operar ni mantener los cañones en el EF2000 como una medida de ahorro importante, en el ciclo de vida del avión, ante la posibilidad de tener que desplegar estos aviones a Afganistán a mediados del próximo año, la RAF ha cambiado de opinión y va a armar sus aviones con el cañón de 27 mm Mauser, el mismo que equipa los Torna-

do GR.4. Aunque la experiencia demostraba que operativamente el cañón en un caza podía haber quedado relegado por los misiles de última generación, y que el uso del cañón en cazas durante los últimos conflictos ha sido prácticamente nulo, EEUU nunca renunció al cañón en sus nuevos desarrollos como el F-22 o el JSF, a pesar de las servidumbre relacionadas con su peso y efecto sobre la superficie radar equivalente del avión. Las operaciones en Afganistán han demostrado que los aviones Harrier y Tornado hacen un uso extensivo del cañón para completar las municiones de precisión, en el ataque a objetivos puntuales como vehículos o pequeñas concentraciones de fuerzas enemigas. Después del destacamento a Morón de seis Typhoon en un ejercicio expedicionario y de interoperabilidad, la RAF se plantea un despliegue de su primer escuadrón operativo a EEUU, Chipre y Arabia Saudita como entrenamiento para sustituir a los Harrier y Tornado GR4 en Afganistán hacia Julio del próximo año. Como resultado de este nuevo requisito se abandona de momento la idea de



destacar a Malvinas el primer escuadrón de EF2000 a finales del 2007, inclinando su entrenamiento hacia la misión aire-suelo más adecuada para los teatros de operaciones de lrak y Afganistán.

#### Italia consolida su operatividad con el Eurofighter

I primer escuadrón opera-tivo equipado con EF2000 de la Fuerza Aérea Italiana espera declarar su plena capacidad operativa a la OTAN a finales del 2008. Mientras tanto, Italia ha recibido ya 19 aviones, que opera actualmente desde la Base Aérea de Grosseto (entre Florencia y Roma). Uno de sus escuadrones, el noveno, contribuye a la defensa aérea italiana, con dos aviones de alerta desde enero del 2006 y armado con misiles AIM-9 Sidewinder, AIM-120 AMRAAM y el cañón Mauser de 27 mms. Después de 40 años de tradición con el F-104 "Starfighter", la llegada del "Typhoon", ha marcado un hito importante en la aviación italiana. Mas de 35 pilotos vuelan actualmente este avión incluyendo 20 con la calificación "apto para el combate".

#### Marruecos podría comprar el Rafale

rancia y Marruecos se encuentran próximas a cerrar un acuerdo para la venta de 20 aviones Rafale, en una operación que daría a Dassault Aviación por fin la satisfacción de conseguir su primera exportación del sistema de armas Rafale. Se especula que el Salón de Paris en junio puede ser el foro adecuado para anunciar



formalmente la venta. Marruecos podría financiar la compra con préstamos procedentes de Arabia Saudita y Emiratos y los aviones podrían proceder del inventario de la Fuerza Aérea Francesa, lo que le permitiría a ésta dotarse posteriormente de versiones más avanzadas actualmente en producción.

# ▼ El JSF en tierra por problemas eléctricos

do los ensayos del avión hasta encontrar la causa de la pérdida momentánea de corriente eléctrica en el sistema durante su vuelo nº 19. El avión se está sometiendo a comprobaciones para aislar el error muy posiblemente relacionado con el software embarcado. El incidente se considera como un fallo menor y no debe afectar al plan de ensayos que contempla una media de seis vuelos al

mes, hasta el año 2009. El prototipo ha alcanzado hasta ahora una altura de 38,000 ft y 20 ° de ángulo de ataque. Las nueve naciones participantes en el programa aprobaron en el mes de Mayo cual será la configuración software de entrega del avión, y el CDR de la versión de despegue corto y aterrizaje vertical, está previsto en Junio, con el objeto de alcanzar el primer vuelo en Mayo del 2008.

La Agencia
Europea de
Defensa
promociona el
desarrollo de un
nuevo UAV

a EDA (European Defence Agency) tiene previsto presentar en Junio a las naciones e industrias asociadas, un proyecto de vehículo de largo alcance no tripulado UAV (Unmanned Air Vehicu-



le), de concepción modular que permita su fácil conversión y dedicado a misiones de vigilancia marítima, inteligencia y reconocimiento, con aplicaciones en el ámbito civil y militar. El desarrollo podría ser gestionado por la misma Comisión Europea, mientras los aspectos militares del proyecto quedarían dentro de la Agencia. El nuevo proyecto surge de las cenizas del último intento europeo, de la mano de la DGA

francesa, denominado Euromale que nunca llegó a alcanzar la fase de desarrollo. Esta nueva iniciativa quiere aglutinar los trabajos llevados a cabo por EADS con su "UAV Avanzado", aunando esfuerzos de España, Alemania y Francia, junto a la experiencia conseguida con el "Barracuda", un prototipo de UAV que se estrelló en aguas del Mar Menor durante uno de sus vuelos de ensayo.

#### Renovación de la acreditación del LSA

n Abril de este año, y tras la correspondiente auditoría por parte de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM), se le ha renovado por tres años la acreditación al Laboratorio de Software Aeronáutico (LSA), encuadrado en el Departamento Técnico del CLAEX.

El LSA es el Órgano responsable de la preparación y ejecución de las pruebas en banco del software de los Sistemas de Armas del Ejército del Aire y tiene implementado un Sistema de Calidad de acuerdo con la Norma UNE 17025, que recoge los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo. Los laboratorios que cumplen esta norma funcionan también de acuerdo con la Norma ISO 9001.

El LSA fue acreditado por primera vez en Julio del 2003 por el DIGAM como laboratorio de ensayos para procesos de homologación, de acuerdo con la citada Norma UNE, y tiene capacidad para realizar pruebas del software de los aviones AE.9, C.14 y C.15. Actualmente se está trabajando para adquirir capacidad



también en C.16 y en el Sistema de Planeamiento de Misiones y Debriefing (MPDS).

El LSA emite dos tipos de certificados sobre el software ensayado: Certificados de Seguridad en Vuelo (SOF), imprescindible para cargar dicho software en un avión antes de comenzar cualquier ensayo en vuelo, y Certificados de Pruebas de Sistema, una vez finalizadas las pruebas en banco del software correspondiente.

Desde su acreditación, el LSA ha recibido 188 versiones de software y ha emitido 121 certificados: 97 SOF y 24 de Sistema.



#### **Breves**

- El pasado 1 de mayo cumplió 40 años de edad la factoría de Boeing sita en Everett (Washington). El 1 de mayo de 1967 fue inaugurada oficialmente aunque los primeros empleados de Boeing encargados de ponerla en marcha habían llegado al lugar el 3 de enero precedente. La factoría de Everett -situada a unos 48 km al norte de Seattle- fue erigida para fabricar el Boeing 747. Más adelante se convirtió en la "sede" de los programas de aviones de fuselaje ancho, dando acogida por lo tanto al programa 767 en 1980, al programa 777 en 1993 y, final-mente, al programa 787. De Everett han salido ya cerca de 3.000 aviones. La factoría de Everett ocupa una superficie de más de 404 hectáreas y en ella trabajan en la actualidad más de 25.000 empleados.
- ❖ El birreactor regional Embraer 190 fue certificado por la FAA el 3 de mayo para realizar ETOPS (Extended Twin OPerationS) de 75 minutos, tras de haberlo sido por la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (ANAC) un par de semanas antes. En la actualidad se trabaja en la extensión de ese certificado ETOPS hasta los 120 minutos con el objetivo de poder entregar a comienzos del año próximo aviones configurados de acuerdo con esta nueva cifra
- En el curso del Coloquio Internacional sobre Emisiones Aeronáuticas celebrado en Montreal del 14 al 16 de mayo pasados, la Administradora de la FAA, Marion Blakey, hizo una encendida defensa del transporte aéreo ante la deformada visión que, en general. se está dando de él por parte de los medios políticos e informativos. "Francamente -dijohay algunos estereotipos de la aviación hoy. Algunos la ven como una industria poco escrupulosa, del estilo de las tabaqueras, como un dragón productor del efecto invernadero que debe ser aniquilado". "Incluso quienes hacen negocio a través de la industria del trans-

# Airbus volverá a incrementar sus cadencias de producción

a elevada demanda de aviones de la familia Airbus de fuselaje estrecho, formada por los A318, A319, A320 y A321, ha obligado a la empresa europea a tomar las medidas necesarias para conseguir una cadencia de producción de 40 aviones por mes a finales del año 2009. En la actualidad ese ritmo de producción asciende a la nada despreciable cifra de 32 aviones por mes. El plan establecido por Airbus implica que en marzo de 2008 se producirán 34 aviones por mes, una cifra que ascenderá hasta 36 en el siguiente mes de diciembre. A mediados de 2009 se alcanzarán 38 aviones por mes para, al final de ese año, situar la cadencia en la cifra récord indicada.

En el proceso va a tener una participación muy significada la cadena de montaje (FAL, Final Assembly Line) que comenzara a funcionar en la localidad china de Tianjin en agosto de 2008 y de la que saldrá el primer avión en el primer semestre de 2009. El pasado 15 de mayo tuvo lugar la inauguración oficial de las obras

de construcción de esas instalaciones que incluyen la erección de los hangares, edificios de oficinas, centro de entregas y la instalación de los correspondientes servicios de agua, gas electricidad y suministro de combustible. La línea de montaje de Tianjin será semejante a la existente en las instalaciones de Airbus de Hamburgo, suministrará los aviones del mercado chino en las mismas condiciones en que se hacen las entregas en las factorías europeas de Airbus, y alcanzará una cadencia de cuatro aviones por mes en 2011.

La cadena de montaje de Tianjin es el fruto del memorándum firmado por la National Development and Reform Commission of China (NDRC) y Airbus el 4 de diciembre de 2005, con motivo de la visita del primer ministro de China, Wen Jiabao, a las instalaciones de Airbus de Toulouse. El documento en cuestión mencionaba, entre las diversas opciones de cooperación de ambas entidades, la posibilidad de establecer una cadena de montaje en China. El 8 de junio de 2006 daban a conocer que el lugar donde se establecería en su caso la citada cadena de montaje sería en Tianjin. De ese modo, el 26 de octubre siguiente Airbus firmó en Pekín un acuerdo marco con varias entidades industriales chinas para su instalación en ese lugar previamente escogido.

También el ritmo de producción de los aviones de la familia A330 y A340 va a verse incrementado. En la actualidad se construyen siete aviones de esos tipos cada mes, y el objetivo es construir ocho por mes en 2008 y nueve por mes en 2009. Estas cifras no son definitivas. A la hora de cerrar estas páginas, Airbus se estaba planteando la posibilidad de aumentarlas.

El incremento de la producción en Airbus responde al volumen de su cartera de pedidos. A fecha de 30 de abril esta contabilizaba 5.076 ventas en firme de aviones de la familia de fuselaje estrecho, y 1.190 de la familia A330/A340/A350, de las cuales se habían entregado respectivamente 3.092 y 812 aviones.

#### V El Boeing 737-900ER recibe su certificado de aeronavegabilidad

a Federal Aviation Administration (FAA) de Estados Unidos concedió el 20 de abril el certificado de aeronavegabilidad al Boeing 737-900ER. Esta nueva ver-



Cadena de montaje de los aviones Airbus A318, A319, A320 y A321 de Hamburgo. -Airbus-





De acuerdo con los datos de la OACI, la seguridad del transporte aéreo regular se mantuvo durante 2006 en niveles semejantes a los de 2005. -Boeing-

sión del 737 incorpora una serie de mejoras y opciones que le suponen un aumento de capacidad y alcance con respecto al inicial 737-900.

El mamparo a presión posterior ha evolucionado su forma hasta una más plana con el fin de permitir un mayor volumen útil de la cabina de pasajeros y cuenta con una pareja adicional de salidas de emergencia para poder hacer efectivo ese aumento, que permite llegar hasta 220 pasajeros en configuración de cabina de clase única.

El peso máximo de despegue asciende a 85.140 kg, que supone un incremento de 6.125 kg con referencia al 737-900 estándar. El ala del 737-900ER ha sido reforzada, puede incluir winglets e incluye mejoras en los dispositivos hipersustentadores. La utilización de depósitos auxiliares de combustible permite que el 737-900ER tenga un alcance de 5.925 km.

Como se recordará, Boeing lanzó el 737-900ER con un pedido de 30 aviones por parte de la compañía indonesia Lion Air fechado el 18 de julio de 2005. La

entrega de su primer avión de ese tipo tuvo lugar el 26 de abril.

# La OACI da a conocer sus estadísticas de accidentes correspondientes a 2006

mediados de abril la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) dio a conocer los resultados de su análisis sobre la seguridad del transporte aéreo en el año 2006. De acuerdo con ellos, elaborados a partir de los datos preliminares recogidos por la organización, en el pasado año tuvieron lugar 13 accidentes con víctimas en los servicios regulares de pasajeros realizados con aeronaves de un peso máximo de despegue superior a 2.250 kg, grupo que incluye a los aviones con capacidad para siete pasajeros o más. En esa cifra no están incluidos los posibles accidentes causados por secuestros, violencia u otros actos fuera de la ley. En este último apartado se registraron 16 sucesos con el resultado de dos víctimas mortales y 27 heridos.

En esos 13 accidentes reseñados se produjeron un total de 755 víctimas mortales, 43 más que en el año 2005, donde perdieron la vida 712 personas en un total de 17 accidentes registrados dentro de ese mismo grupo de servicios. De ese modo el registro de 2006 muestra que se alcanzó el registro de 0,00193 víctimas mortales por cada 100 millones de pasajeros-kilómetro realizados. La cifra es de similar magnitud a la registrada en 2005, que fue de 0,00191.

En el apartado de los servicios aéreos no regulares con aviones de peso máximo de despegue superior a 2.250 kg, se registraron 13 accidentes con fallecimiento de ocupantes, curiosamente el mismo número que en 2005. No fue sin embargo igual el número de víctimas, que en 2006 fue de 81 mientras que en 2005 fue de 249, unas tres veces superior. Sin embargo la OACI renuncia a suministrar esas cifras en función del tráfico registrado, porque no es posible obtener una cifra fiable de número de pasajeros y de kilómetros recorridos para ese tipo de servicios.

#### **Breves**

porte ahora quieren imponer tasas de centenares de dólares en todos los vuelos basados en la teoría de que la gente vuela por volar. Hay una percepción generalizada de que de un modo u otro a la aviación no le importa el ambiente y de que es responsable con sus emisiones en gran manera del efecto invernadero". "Sabemos que eso no es verdad -sentenció- los automóviles y camiones suponen el 21% de las emisiones de los gases de efecto invernadero, mientras que la aviación contabiliza menos del 3%". Blakev vino a concluir indicando que, no obstante, "la aviación debe hacer todo lo posible para evitar que las emisiones de las aeronaves puedan convertirse en un serio obstáculo para el crecimiento de la aviación a largo plazo".

- La empresa canadiense Bombardier ha dado a conocer sus estimaciones acerca de la futura demanda de aviones en la gama de los 20 a 149 asientos. La principal conclusión es que el mercado necesitará del orden de 11.200 aviones de esas capacidades e lo largo de los próximo 20 años. El estudio denota que la demanda se moverá en el sentido de preferir aviones en el sector de la capacidad más alta, con 5.900 aviones requeridos en el sector de los 100 a 149 pasajeros y 4.200 en el apartado de los 60 a 90 asientos.
- El pasado 1 de mayo la compañía estadounidense Delta Air Lines salió de la situación de suspensión de pagos en que se encontraba sumida desde hace 19 meses. Para celebrarlo de manera visible ante el público, ese día se presentó en el aeropuerto de Atlanta un Boeing 757-200 de la compañía pintado con una nueva librea que simboliza el deseo de dar una nueva imagen tras su amplia reorganización. La "nueva" Delta ha reducido su nómina de empleados en un 11,3% y su flota tiene 82 aviones menos.

Nuevos misiles se desarrollan en paralelo a la electrónica de las nuevas plataformas aéreas

a nueva generación de misiles aire-aire que está actualmente bajo desarrollo o en la fase inicial de entrada en servicio aprovecha las ventajas de los modernos sensores y electrónica, siendo específicamente diseñados para operar con las nuevas plataformas aéreas.

gración de éstos en sus aviones de combate.

Esta integración de plataforma, sensores y misil está trayendo como consecuencia una evolución en el concepto de combate aéreo. Un ejemplo de todo esto es el JSF (Joint Strike Fighter) que dispone de un sistema de sensores multiespectral, que incluye radar y sensores electro-ópticos y electrónicos pasivos, además de un sistema de invisibilidad "Stealth: el no ser una plataforma de gran tamaño le obliga a sacrificar su capacidad de carga en modo invisible, pudiendo llevar únicamente dos misiles aire-aire.

Las características de un



Los nuevos misiles incorporan una electrónica con una gran capacidad de proceso y memoria y desde el principio son diseñados teniendo en cuenta los nuevos sensores de los aviones de combate de última generación como los radares de barrido electrónico AESA (Active Electronically Scanner Array), los sensores infrarrojos de búsqueda y seguimiento IRST (InfraRed Search and Track) y el sistema de presentación en el casco HMD (Helmet Mounted Display). Las diferentes Fuerzas Aéreas están asignando parte de sus presupuestos no sólo al desarrollo y adquisición de misiles, sino también a la intemisil aire-aire no pueden ser aisladas de las de la plataforma aérea; incluso las características básicas de la cinemática de un misil están fuertemente afectadas por la velocidad, aceleración y altitud del avión de combate en el que va integrado. Se están introduciendo, por ejemplo, mejoras en el AMRAAM a causa de que la USAF espera dispararlo desde el F-22 a velocidades supersónicas y por encima de los 60.000 pies de altura

Otro aspecto importante es la relación vehiculo-piloto dentro del avión. Un enfrentamiento entre varios aviones de combate es una combinación de tecnología y violencia letal en la que la capacidad del piloto en mantener el conocimiento de la situación operacional basada en pantallas repletas de pequeños símbolos puede ser un factor limitativo de las características del sistema completo y consecuentemente influir en el resultado de dicho enfrentamiento.

Actualmente se están introduciendo en servicio nuevas armas que permiten ser disparadas cuando el blanco forma un ángulo con el eje del avión de hasta noventa grados, lo que implica nuevas tecnologías de pantallas de presentación. El desarrollo del misil Raytheon AIM-9X, por ejemplo, está procediendo en paralelo con el desarrollo y producción del sistema de seguimiento con el casco JHMCS (Joint Helmet Mounted Cueing System) y el software que permite que los dos funcionen integrados.

En lo referente al sensor radar la evolución también se está realizando en paralelo: La US Navy incorporará una nueva versión de AMRAAM al mismo tiempo que el radar del F/A-18 Super Hornet recibe una nueva inyección de tecnología NCTR (Non Co-operative Target Recognition); el radar Captor del Eurofighter, optimizado para detección a grandes distancias, apoyará al misil Meteor de MBDA.

Los misiles de corto alcance tipo AIM-9X en su forma actual no tienen "data link" y son autónomos después del lanzamiento LOBL (Lock On Before Launch) y en este modo está integrado en el JHMCS, pero esto limita mucho el alcance del misil, que es mucho mayor que el del buscador (seeker). Añadir un "data link", que comunique el avión y el misil en un sentido permitiría darle al misil capacidad de blocaje después del lanzamiento LO-AL (Lock On After Launch); la ventaja está en que el avión

podría seguir el objetivo con un sensor de infrarrojos o un radar hasta llegar al alcance del buscador.

Otras dos innovaciones que se tiene previsto incorporar en la capacidad de búsqueda y seguimiento de misiles como el AIM-120D es un sistema de navegación GPS y un "data link" de doble sentido, aunque hasta el momento no se ha conseguido que el misil hable con el avión.

Todo parece indicar que en una primera fase la US Navy no contempla dotar a los misiles AIM-9X y AIM-120D de motores más potentes que les permitan mayor alcance, quedando pospuesta esta mejora para alrededor del 2020.

La MBDA esta justificando la necesidad de una mayor energía de propulsión en su misil Meteor, no para conseguir un mayor alcance sino mayor velocidad, que le permita aumentar la zona de no escape contra un objetivo con capacidad de maniobra que puede descender alejándose a mach 1.4. Estas características las consigue con su motor combinado cohete-estatorreactor acelerable, lo que le permite alcanzar su objetivo rápidamente y mantener suficiente energía para la interceptación

Aviones como el JSF, debido a su invisibilidad y las características de la baja probabilidad de interceptación de su radar tienen una considerable ventaja en el combate. No obstante el piloto tiene que decidir al detectar al enemigo cuándo disparar y si hacerlo con uno o dos misiles, el acercarse aumenta las probabilidades de éxito pero al mismo tiempo los sistemas de alerta de misiles del objetivo pueden con más facilidad detectar el lanzamiento y localizar así la posición del avión con lo que favorece la huida o el desplegar contramedidas. A pesar de las ventajas del JSF el disponer de sólo dos misiles puede ser una carencia decisiva contra un avión que cargue el doble o el triple obligándole a abortar la misión.

# Noruega decide extender la vida a sus P-3 Orion

El Gobierno noruego ha adquirido mediante un contrato de noventa y cinco millones de dólares los "kits" desarrollados por Lockheed Martin Aeronautics para extender la vida en servicio de sus seis aviones de patrulla marítima P-3 Orion.

El calendario de entregas de los kits prevé la primera entrega para junio de 2009 y la última para marzo de 2010. La instalación en el avión no es parte del contrato.

La modificación estructural significará un incremento de 15.000 horas de vuelo por avión, lo que supone entre veinte y veinticinco años adicionales de vida en servicio. Dicha modificación incluye: la sustitución de la partes exteriores del ala, los bordes de ataque y la superficie inferior del cajón central de ésta; el estabilizador horizontal y las carenas de motor. El kit incorpora mejoras en el diseño y nuevos materiales con resistencia a la corrosión incrementada, esencialmente sustituye los elementos estructurales del avión mas afectados por la fatiga.

Lockheed está distribuyendo la fabricación de los diferentes elementos entre gran
cantidad de suministradores.
El utillaje de montaje utilizado
en la línea de producción inicial está siendo modificado
para adaptarse a los nuevos
diseños de los diversos elementos y se instalará en la
factoría de Marieta. La primera
parte exterior del ala está programado que empiece a montarse aproximadamente en
marzo de 2008.



Lockheed continua en colaboración con Noruega la evaluación de mejoras en el sistema de misión, sensores y armamento. Actualmente Lockheed está ofreciendo el sistema ITP (Integrated Tactical Picture) que permite a los operadores tener una visión global y única de toda la información disponible de diversas fuentes situadas tanto en el avión como fuera de él. El tratamiento y gestión de la información del nuevo sistema suministra una visión común y una mejor situación operacional.

Como parte del programa de sostenimiento del P-3 y de la evolución del sistema de misión, Lockheed está migrando a una arquitectura orientada al sistema que permite que la información sea fácilmente compartida entre las diferentes aplicaciones del avión. Este nuevo concepto aprovecha las ventajas de la tecnología comercial actual y permite una mejor interacción con las nuevas capacidades emergentes en el sistema en tierra. La capacidad de ser actualizado rápidamente, insertar tecnología de nuevos sensores y suministrar mayor capacidad de proceso, permite al usuario contrarrestar las amenazas emergentes y acomodarse a nuevos requerimientos.

Más de 350 aviones P-3 Orion están en servicio con la US Navy y otros dieciocho operadores americanos y extranjeros. El avión realiza una gran variedad de misiones, incluyendo guerra antisubmarina y antisuperficie, vigilancia de una zona económica, apoyo humanitario, seguridad interior, defensa del litoral, obtención de inteligencia, lucha contra el fuego, interceptación de contrabando, lucha contra la piratería y control de inmigración. El no preverse hasta mediados de la próxima década un nuevo sistema que lo sustituya, hace que la extensión de vida del P-3 se vea como una solución atractiva en coste y eficacia para hacer posible el cumplimiento de esa multiplicidad de misiones que tiene asignadas.

# La Industria europea de defensa se refugia en nichos de excelencia

Lalto representante de la Unión Europea en política exterior y de defensa común, y máximo responsable de la Agencia Europea de Defensa (EDA) Javier Solana ha advertido del riesgo que actualmente están corriendo las industrias europeas de convertirse en nichos de excelencia para determinadas tecnologías y productos, actuando ex-

clusivamente como suministradores de los grandes contratistas americanos y perdiendo la capacidad de abordar un sistema de armas como contratista principal. La única solución para superar ese estatus pasa por la concentración de esfuerzos y recursos a través de una estrecha colaboración.

Durante una conferencia en la EDA, Javier Solana hizo una valoración poco optimista de la situación actual de la industria de defensa europea y las tendencias que la reducen a ser suministradora de productos específicos de los grandes contratistas americanos, alentando la inversión y la fusión como única opción en el futuro para ser competitivos en un mercado global a nivel de sistemas de armas.

El presupuesto de defensa europeo sufrió un considerable recorte después de la guerra fría, colocándose el gasto combinado de los países europeos en la mitad del presupuesto americano.

La tasa de crecimiento de los fondos gubernamentales para I&D en Europa entre 2000 y 2005 fue del 1'5% mientras que en Estados Unidos ha llegado al 9%. La totalidad de los gastos de I&D de defensa en Europa son la sexta parte de los del Departamento de Defensa americano, que mantiene cinco veces más patentes.

Solana sugirió que se debería incrementar el gasto en investigación, desarrollo y equipos o bien incrementando los presupuestos de defensa o al menos moviendo fondos de gastos recurrentes. Una alternativa adicional para mejorar la situación es el conseguir requerimientos comunes entre las naciones que supongan un número de pedidos rentable a la hora de iniciar el desarrollo del provecto. El explotar con eficiencia los recursos humanos disponibles en Europa en el ámbito de las universida-

## STRIA Y TECNOLOGIA

des, laboratorios de investigación y las empresas también acarrearía una posición más competitiva de la industria europea.

Todas estas medidas necesitan una fuerte determinación política de trabajar en estrecha colaboración por parte de los diferentes Ministerios de Defensa, lo que en este momento no se percibe en el grado deseado.



#### El Gripen se convierte en la plataforma aérea para las pruebas del Meteor

a industria europea de misiles MBDA va a realizar las pruebas de desarrollo de su misil aire-aire BVRAAM (Beyond Visual Range Air to Air Missile) Meteor utilizando el Gripen como plataforma aérea, debido a la incapacidad del consorcio Eurofighter de disponer de los fondos necesarios para apoyar las prue-

La firma del contrato de 42.800 millones de dólares entre MBDA y Saab Aerosystems se produjo el 23 de marzo y un día después un avión Gripen instrumentado desplegaba durante cinco días en la base de Benbecula situada en el norte de Escocia para iniciar el apoyo a las pruebas del misil.

El equipo de pruebas de Saab está preparando hacer el primer lanzamiento en el Reino Unido, que será una prueba de control y dispersión (CD) programada para el segundo trimestre del 2007.

La Agencia de Adquisiciones Británica ha contratado a Saab para llevar a cabo pruebas de medidas de protección electrónica (EPM) contra agresores externos en el espectro electrónico para probar la resistencia del misil a perturbaciones. El avión Gripen y los misiles volarán en el área de influencia de un reactor sueco SK 60 al que se le ha incorporado un sistema de guerra electrónica desarrollado por QinetiQ. Estas pruebas están también programadas para el segundo trimestre de 2007, lo que hace suponer que Saab tendrá al mismo tiempo dos aviones para ensayos en el Reino Unido.

Un Gripen llevará a cabo el primer disparo guiado en Suecia en el tercer trimestre de 2007 y será realizado contra un blanco aéreo, usando por primera vez el "data link" del misil desarrollado por Saab. Será también la primera vez para un avión estándar versión C/D.

Bajo el contrato inicial, conocido como programa de integración parcial el Gripen estaba previsto que hiciera dos disparos de demostración (ALD), dos disparos guiados (GFD) y una prueba de separación segura con el misil. Debido a un problema con la primera prueba ALD un disparo adicional fue llevado a cabo. El resto de los lanzamientos tendrán lugar, pero han sido retrasados al 2008-2009.

Mientras Eurofighter sigue negociando con el Ministerio de Defensa Británico desde 2002, algunas pruebas con misil cautivo han sido realizadas, pero la falta de recursos ha parado el plan de desarrollo de la integración avión-mi-

En marzo, EADS llevó a cabo cinco vuelos desde la base aérea de Morón en España con misiles recogiendo datos del entorno. En la última de estas salidas voló con cuatro misiles Meteor en las estaciones del fuselaje, dos Sidewinder y cuatro bombas guiadas por láser Paveway II. Una serie adicional de pruebas realizadas por Alenia incluirán la instalación del misil bajo las



#### La USAF intenta potenciar la línea de producción del F-22A

a US Air Force dispone de fondos hasta el 2010 para comprar los 183 aviones F-22A que inicialmente tiene previsto adquirir, pero que considera insuficientes.

Después de importantes recortes durante los últimos años, que incluyen una reducción de 40.000 personas, la USAF está solicitando al gobierno el incremento de fondos necesario para modernizar su flota, y dentro de este plan se incluye el incrementar el número de aviones F-22A. Las dos razones básicas argumentadas son: El riesgo de cerrar la línea de producción

de un caza de quinta generación antes de que la del Lockheed Martin F-35 Lightning II Joint Strike Fighter (JSF) esté en funcionamiento y la incertidumbre de que el número de aviones actuales sea el correcto para garantizar la supremacía aérea americana en cualquier escenario de conflicto que surja en el planeta.

El requerimiento de la USAF cuando se definió la necesidad era de 381 unidades. En diciembre de 2004 el Secretario de Defensa Donald Rumsfeld ordenó a la Fuerza Aérea reducir su requerimiento a 180, lo que supondría terminar la producción en el 2008. En 2005, la USAF consiguió que la cadena de producción se ampliara dos años y el número final de aviones pasara a 183.

La USAF quiere mantener la producción del F-22 como reserva en el caso de que la del JSF se retrase. Si se continúa con el plan actual de mantener el presupuesto únicamente hasta el 2010, el último F-22A Raptor saldrá de la línea de producción en 2012, fecha en la que se estima que la producción del JSF estará a pleno rendimiento; pero auditores del Gobierno han manifestado que el programa de desarrollo mantiene todavía un alto riesgo y es altamente vulnerable a retrasos e incrementos de coste adicionales.

La Fuerza Aérea ya ha disminuido el ritmo de producción del JSF, con lo que la fecha del 2012 para conseguir la producción a pleno rendimiento puede no ser realista: En 2009 el ritmo de producción ha disminuido de 47 a 16, en el 2010 de 56 a 30 y en el 2011 de 64 a 43.

El coste de diseño, desarrollo v producción del F-22A (185 aviones, dos se han destruido en accidente) se estima en alrededor de 62.600 millones de dólares; mientras que el programa JSF tiene en



este momento un precio estimado de 276.500 millones de dólares. El congreso puede decidir que el coste de fabricar ambos sistemas de armas al mismo tiempo puede ser demasiado costoso y optar por una de las siguientes soluciones: cerrar la línea de producción del F-22A o retrasar la del JSF.

La USAF opina que su plan de recapitalización no es adecuado y que las consecuencias de esto se verán en cinco o siete años



#### La RAF preparada para recibir su primer **Predator B**

a RAF tiene previsto recibir el primero de sus dos vehículos aéreos no tripulados (UAV) Predator B, ahora denominados MQ-9 Reaper por la USAF, antes de mediados de año.

La aeronave será volada por el 39 Escuadrón con base en Waddington, que hasta julio del 2006 volaba los aviones de reconocimiento Canberra PR.9.

El sistema ha sido adquirido a la compañía General Atomics Aeronautical System por el procedimiento de requerimiento operacional urgente. El Predator B es un sistema derivado del MQ-1B Predator A con más y mejores sensores instalados y una capacidad de carga de armas mayor (1.361 Kg contra 91 Kg). El armamento integrado en el Predator incluye bombas guiadas láser GBU-12, así como misiles Hellfire AGM-114.

Reino Unido inicia el procedimiento de adquisición del sistema en el 2006, pero posteriormente es parado por problemas de presupuesto. En este momento se entiende que dichos problemas han sido resueltos adelantando por parte del Ministerio de Defen-



sa británico algunos fondos del programa ISTAR de largo alcance y larga permanencia en operación denominado Dabinett.

La entrega a la RAF se produce poco después de que la primera unidad operacional llega al 42 Escuadrón de ataque de la USAF en la Base Aérea de Creech en Nevada y de la selección por el Reino Unido del Hermes 450 de fabricación israelí como UAV táctico para desplegar en Iraq y Afganistán.

La RAF espera desplegar el Predator B en operaciones sobre Afganistán y probablemente sobre Irak en el tercer trimestre de 2007. Aunque su principal misión es el reconocimiento y la recogida de información, se cree que el avión tendrá una cierta capacidad de carga de armas.

La RAF tiene experiencia en operar el anterior modelo MQ-1 Predator, habiendo realizado 1115 vuelos en 2004. La unidad está actualmente integrada dentro del 15 Escuadrón de reconocimiento de la USAF v durante el 2006 han realizado seis misiones de ataque con misiles: cinco en Irak y una en

Entre noviembre de 2004 v febrero de 2005, la unidad estuvo involucrada en el ejercicio "Trial Falcon Prowl" en el que al prototipo de Predator B YMQ-9A se le instaló un sensor de doble banda Goodrich DB 110 en un "pod" bajo el

Una vez el 39 Escuadrón de la RAF sea operacional será convertido en una unidad de la RAF y todo el personal experto en el UAV, que está ahora en periodo de formación, incluido en ella.

En marzo del 2005 la USAF adjudicó a General Atomics un contrato para el diseño y desarrollo del predator B con la fabricación de quince unidades, ocho de las cuales han sido ya entregadas a la USAF. El Predator B tiene un techo operacional de 50.000 pies, y una carga de pago de 800 lb interna y 3.000 externa.

#### Northrop Grumman anuncia la fabricación de un nuevo láser de estado sólido

espués del programa de desarrollo de un demostrador de rayo láser de 25 Kw realizado en el 2005, con el que desbancó a sus dos rivales (Raytheon y Lawrence Livenmore Nacional Laboratory), Northrop ha iniciado la tercera fase del programa liderado por la USAF y denominado JHPSSL (Joint High Powered Solid State Láser). El objetivo

de está fase 3 es construir y probar un láser de 100 Kw antes del 2009. Sus competidores continúan desarrollando sus diseños, pero sin recibir directamente fondos del gohierno

Las nuevas instalaciones de Northrop en Redondo Beach, California, están siendo preparadas para fabricar hasta cuarenta módulos de potencia, de los cuales 32 son necesarios para construir el láser de 100 Kw y los ocho restantes se utilzarán como repuesto. Cada uno de los módulos emite un rayo de aproximadamente 3 Kw y los 32 se combinan formando un único rayo láser.

La compañía está preparándose para demostrar antes de finales del 2008 que es posible desarrollar un arma láser móvil capaz de destruir un proyectil o una plataforma aé-

Northrop Grumman está compitiendo por un contrato del Ejército Americano que será adjudicado en el 2007 para desarrollar un programa demostrador de tecnología láser de alta energía. La US Army está intentando demostrar que un láser montado en un vehículo terrestre puede destruir cohetes, artillería y morteros.

Northrop presentó de nuevo al Ministerio de Defensa Israelí el sistema de defensa aérea SkyGuard, un diseño derivado del programa ya cancelado MTHEL (Mobile Tactical High Energy Laser). La presentación tuvo lugar después de que el gobierno americano autorizara una licencia para permitir a Northrop Grumman dar cierta información del sistema y responder a ciertas preguntas que habían sido formuladas por los expertos israelíes.

El gobierno israelí podría adjudicar un contrato para adquirir un sistema contra cohetes, artillería v morteros a finales de 2007, pudiendo realizarse la entrega dieciocho meses después de la firma.



#### ▼ Google Earth, ¿una herramienta terrorista?

I popular Google Earth, un programa disponible en Internet, tiene más que preocupados a muchos militares. De acceso gratuito, o no excesivamente caro si queremos versiones más potentes, este software combina la potencia de las búsquedas de Google con imágenes de satélites, mapas, terrenos y edificios 3D poniendo una enorme cantidad de información geográfica del mundo al alcance de la mano, a la vista en cualquier ordenador conectado a Internet. Sólo hay que escribir la dirección, pulsar "Buscar" y la imagen a ras de tierra podrá ser accesible. Permite localizar lugares concretos y da indicaciones sobre cómo llegar al destino. Una vez proporcionada la localización, con gran riqueza de imágenes e información geográfica, es posible inclinar y girar la vista para ver los terrenos y edificios en 3D. Además la versión Google Earth Plus permite añadir compatibilidad con dispositivos GPS, lo que incrementa el rendimiento y permite importar hojas de cálculo y realizar impresiones con una mayor resolución. Google Earth está compuesto de imágenes por satélite que han sido unidas para dar a los usuarios una vista tridimensional del planeta. Incluso en algunos lugares las imágenes tienen una resolución tan elevada que es posible ver calles, distinguir edificios e incluso diferenciar el color de los automóviles. Ahora, gracias a toda esta accesibilidad, mucha información que antes estaba cuidadosamente quardada está al alcance de un "click", sin importar quién sea y dónde esté el usuario. Aunque lugares tan sensibles como la Casa Blanca de Estados Unidos están intencionalmente borrosos, el software ha provocado quejas de expertos en seguridad y el debate sobre si puede ser o no una herramienta para los terroristas no está siendo ni escaso ni silencioso, enfrentando a las necesidades de seguridad nacional con la libertad de Internet, la libertad de información y la comercialización "lícita" de las vistas por satélite y en alta resolución que permite este programa. Todavía no se conoce el alcance real del uso de Google Earth por parte de los insurgentes o los terroristas, pero ya el ejército británico ha asegurado que han decomisado en Irak imágenes detalladas de sus instalaciones militares en Basora. Poco después la compañía Google reemplazó las imágenes con datos de años anteriores.





# La ESA abre una nueva oficina para Educación en España

ras la inauguración el pasado año en Amsterdam de la primera Oficina Europea de Recursos para la Educación sobre el Espacio (ESE-RO, siglas en inglés), y de la reciente apertura de otra sede en Bruselas, en el planetario del Real Observatorio de Bélgica, la ESA ha abierto otro de estos innovadores centros en España, en el museo de ciencia CosmoCaixa situado en Barcelona. Las nuevas oficinas ESERO para educación están siendo creadas en un momento clave en el que Europa se enfrenta a un grave descenso en el número de jóvenes que cursan carreras de ciencia, ingeniería y tecnología. España no es ajena a este fenómeno. De acuerdo con las estadísticas proporcionadas por el ministerio de Educación y Ciencia español, en el período entre 2001 y 2005 se han matriculado 100.000 estudiantes menos en estudios de ciencias experimentales. El objetivo principal de las oficinas es impulsar el conocimiento científico y tecnológico entre los jóvenes. La oficina ESERO española coordinará los esfuerzos de diferentes instituciones educativas públicas y privadas en España encaminados a divulgar entre la comunidad educativa que la ciencia y la tecnología no sólo son divertidas y emocionantes, sino también muy útiles para su propio futuro. ÉSERO organizará también actos para estudiantes y profesores, tales como conferencias y encuentros con investigadores, tecnólogos y en general actores del sistema de ciencia y tecnología. Las tres oficinas ESERO están siendo establecidas en organismos ya existentes en los que ya se llevan a cabo actividades relacionadas con la ciencia. No obstante la mayor parte de la financiación procede de la ESA, con aportaciones de Gobiernos nacionales y organizaciones del ámbito científico. En 2008 se realizará una primera evaluación de los tres espacios abiertos. Si el balance es positivo, para 2010 habrá oficinas ESERO y puntos de contacto en todos los Estados Miembros de la ESA.

## Colombia llega al espacio con Libertad

ibertad 1, un pequeño sa-■télite de 10 centímetros de altura y 10 de ancho y una masa de un kilo, fue puesto en órbita desde el Cosmódromo de Baikonur con un cohete ruso-ucraniano Dniéper. Esta unidad, la primera para Colombia, tiene la misión de transmitir desde el espacio "señales comprimidas", telemetrías, captar imágenes de posición y recibir datos de temperaturas. Más adelante, el pequeño Libertad 1 podrá transmitir señales de audio e imágenes digitales. La Facultad de Ingeniería y el Observatorio Astronómico de la Universidad Sergio Arboleda de Bogotá han dirigido el proyecto, mientras que al consorcio Ruso-Ucraniano Kosmotras le han correspondido las tareas relativas a su lanzamiento, un viaje en el que fue acompañado por pequeños satélites de otros trece países.



## Hawking se acerca al

I astrofísico y Premio Príncipe de Asturias de la Concordia Stephen Hawking encontró en uno de los "rincones" del Universo, la gravedad cero, la libertad que no ha tenido en los casi cuarenta años que lleva ligado a su silla de ruedas. "Creo que la raza humana no tiene futuro si no va al espacio", dijo Hawking en una entrevista previa al vuelo. "Es por ello que quiero fomentar el interés del público por el espacio. Un vuelo con gravedad cero es el primer paso hacia un viaje espacial". Hawking, quien sufre la enfermedad degenerativa de esclerosis lateral amiotrófica y sólo puede comunicarse a través de un ordenador y un sintetizador de voz (resultado de una traqueotomía que debió practicársele en 1985 por un ataque de neumonía), fue invitado a realizar este inusual vuelo desde el Centro Espacial Kennedy de Cabo Cañaveral, en Florida. "Como se imaginan, estoy muy entusiasmado. He estado en esta silla de ruedas durante casi 40 años y flotar libremente en la gravedad cero será maravilloso", fueron sus palabras previas al despegue, las últimas antes de alzar el vuelo "Espacio, allá voy". El científico de 65 años, que vive en Londres, fue invitado como "imagen de promoción" por la empresa Zero Gravity, una especialista en viajes de este tipo cuyo billete asciende a un precio de 3.750 dólares por persona. Sujeto solamente a monitores de ritmo cardíaco y presión arterial v acompañado por cuatro médicos y dos enfermeras el cosmólogo disfrutó de un viaje de dos horas a bordo de un Boeing 727-200, el avión "G-Force One". Conocido popularmente como el



vuelo del vómito por los desagradables efectos que pueden sentir a bordo quienes se someten a la experiencia, el avión es una versión modificada y de paredes acolchadas que, volando en parábolas como una montaña rusa, produce períodos de ingravidez. Pero Hawking, vestido con traje azul de vuelo y una enorme sonrisa en su rostro, aseguró que "podría haber seguido sin parar" y de hecho solicitó dos parábolas adicionales. Al final el científico se deleitó con cuatro minutos de gravedad cero, realizando giros y gozando de los misterios del Universo. El connotado científico y escritor también planea viajar al espacio en el año 2009 en una de las naves suborbitales SpaceShipTwo que se están fabricando para Virgin Galactic, la filial de Virgin Atlantic Airways. "Desde hace tiempo he querido viajar al espacio. Un vuelo de gravedad cero es el primer paso para un viaje espacial". aseguró Hawking a su regreso a Tierra.

# Europa define su futuro en el Cosmos

El Espacio es una ventaja estratégica que Europa debe explotar más efectivamente para asegurar los beneficios económicos y socia-

les para sus ciudadanos y para cubrir las necesidades domésticas y globales de las políticas de la UE, como puedan ser el medioambiente, la seguridad, el transporte, la investigación, la agricultura, la pesca o el desarrollo, entre otras. La Política Europea del Espacio pronto dará a Europa un instrumento completo con el que incrementar sus posibilidades y actividades espaciales. La Comisión Europea y la ESA redactaron conjuntamente una propuesta sobre la Política Europea del Espacio que ya ha sido ratificada como una Comunicación (como es llamada en los círculos de la UE). En los últimos dos años ambas organizaciones han estado trabajando para construir un esquema político completo para el desarrollo y la explotación de las tecnologías y sistemas espaciales. Gracias a este esquema las

decisiones e inversiones individuales de cada nación supondrán el poder obtener el máximo de los beneficios derivados del espacio. El vicepresidente de la Comisión y Comisario de Empresa e Industria, Günter Verheugen, ha dicho sobre este paso que "el Espacio es estratégico para nuestro futuro. Nos da las herramientas para afrontar muchos desafíos del siglo XXI. Los sistemas espaciales y los satélites son ventajas claves para valorar los problemas globales y nos ayudan a vencerlos". La Comunicación de los objetivos de Política Espacial fomenta una mejor coordinación de programas de investigaciones espaciales civiles entre la UE, la ESA y sus países miembros para asegurar beneficios económicos y eliminar duplicaciones innecesarias, aumentar la sinergia entre los programas y tecnologías y las investigaciones espaciales de Defensa y en particular en lo que se refiere a interoperabilidades de sistemas, asegurar la financiación para programas espaciales como GMES (Global Monitoring for Environment and Security), y afirmar esta política espacial sea consecuente con las relaciones externas de

Otro campo en el que la ESA y Europa son partícipes aventajados es la exploración científica del Espacio. El entu-







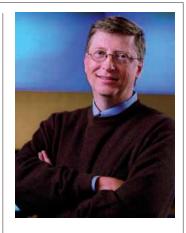


siasmo y una elevada cantidad de respuestas de la comunidad científica europea han marcado el primer paso para definir el programa científico de la ESA para el período 2015-2025. A finales de marzo la ESA recibió más de 60 "cartas de intenciones" en las que diferentes equipos europeos de investigación o científicos expresaron sus intenciones y propuestas para las nuevas misiones científicas de la Agencia. Estas van desde una misión para explorar Júpiter y su satélite Europa, a satélites que estudian la radiación del "Big Bang", comprobar las teorías sobre la expansión del Universo, hasta misiones para el estudio de los asteroides cercanos a la Tierra, satélites que busquen agua líguida en la luna de Saturno Enceladus o una nave espacial que verifique la verdad acerca de la gravedad como una de las fuerzas fundamentales de la Naturaleza. Desde octubre de este año hasta mediados de 2009, el Comité Asesor de Ciencia Espacial de la ESA y los grupos de trabajo científicos deberán desarrollar estas propuestas y preseleccionar tres misiones de Clase-M (tipo medio con presupuestos inferiores a 300 millones de euros) y un número idéntico de Clase-L (presupuestos no superiores a 650 millones de euros). A finales de 2011 sólo una de cada clase será elegida y su lanzamiento deberá producirse entre 2017 y 2018.

## **V** Un regreso inesperado

a astronauta estadounidense Sunita Williams deberá hacer las maletas en la ISS antes de lo que esperaba. Varias demoras asociadas a los vuelos de los transbordadores han adelantado su fecha de regreso a comienzos de este verano. Williams, ingeniero de la Expedición 15, tiene su billete de vuelta para junio, a bordo del transbordador espacial Atlantis, siendo relevada por su compatriota Clayton Anderson. A sus 41 años esta comandante de la Armada estadounidense se ha quedado, en su primer vuelo espacial, a las puertas de tener el record de permanencia espacial para un astronauta de la NASA (actualmente en manos de Michael López Alegría, el astronauta de origen español), pero sus 192 días en el Espacio sí que serán el registro más largo para una astronauta de la NASA.

Quien también parece mirar hacia la ISS es el hombre más rico del mundo, el empresario estadounidense Bill Gates, fundador de Microsoft y Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional 2006 (junto a su esposa Melinda). Su amigo y cofundador de Microsoft Charles Simonyi, quinto turista espacial, aseguró que Gates también quiere volar al espacio, visitar la ISS y experimentar nuevas sensaciones. La empresa estadounidense Space Adventures, organizadora de los vuelos turísticos a la Estación Espacial Internacional ha comunicado que, por el momento, ni Gates ni sus representantes han hecho reserva alguna para viajar



al espacio. 25 millones de dólares para pagarlo seguro que no le faltan.

## Vistas polares para la NASA

a Agencia Espacial Estadounidense ha puesto en órbita una sonda que estudiará durante dos años los conjuntos de nubes que se forman en las zonas polares y que reciben de forma directa el impacto del cambio climático. La sonda AIM (Aeronomy Of Ice in the Mesosphere), fue lanzada a bordo de un cohete Pegasus XL desde la Base Aérea Vandenberg de la USAF, en California. Desde una órbita polar de unos 600 kilómetros de altura la sonda analizará las modificaciones en la estructura de las nubes polares. Estos fenómenos atmosféricos, situados en la mesosfera, a unos 80 kilómetros de la superficie terrestre, pueden estar influidos por la contaminación atmosférica o el cambio climático y parece ser que en los últimos años estas nubes han aumentado en número y en brillo. AIM aportará datos sobre su formación v ayudará a comprender los procesos fundamentales del ambiente espacial. Las nubes que serán estudiadas por AIM están formadas principalmente por aqua congelada v su ciclo de vida es controlado por una compleja inte-







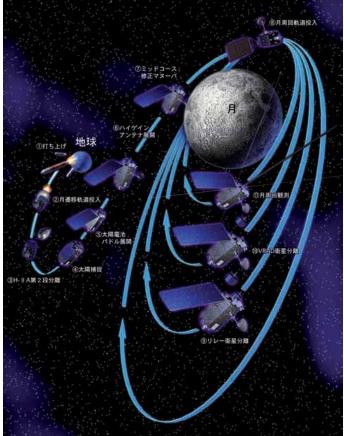
racción de las temperaturas, el vapor, la actividad solar, la química atmosférica y pequeñas partículas que constituyen el núcleo de los cristales de hielo. AIM usará tres instrumentos para medir la presión y la temperatura atmosféricas, el contenido de humedad y las dimensiones de las nubes. Los datos que aporte el satélite pasarán dos a tres años analizándose antes de decidir si las nubes noctilucentes tienen algo que ver con actividades humanas. La formación y cambios de estas nubes, llamadas noctilucentes porque brillan de noche, parecen ser un fenómeno reciente y su existencia se conoció por primera vez en el siglo XIX, después de la erupción del volcán Krakatoa, en Indonesia.

#### Japón y Selene

Tras sufrir una serie casi interminable de retrasos, la misión japonesa a la Luna será lanzada en agosto. La JAXA, la agencia espacial japonesa, pondrá en camino a SELENE desde el centro de lanzamientos de Tanegashima, en la prefectura de Kagoshima, en un cohete H-2A. Valorada en 269 millones de dólares su lanzamiento se produce cuatro años después. La sonda se dedicará a la exploración de nuestro satélite, a recoger información

científica sobre su formación y la evolución que ha vivido hasta nuestros días y tomará datos científicos detallados de la superficie. El proyecto SELE-NE implica colocar un satélite en órbita a una altura de unos 100 kilómetros y situar otros dos más pequeños en órbitas polares, todo un hito en los planes de Japón por recuperar el prestigio de su programa espacial. En el futuro los planes serán más ambiciosos, entre ellos un aterrizaje lunar y posiblemente misiones tripuladas a diferentes destinos de nuestro Sistema Solar. Además la Agencia de Exploración Aeroespacial lanzará otros seis satélites de observación meteo-





rológica hasta el año 2011. Estos satélites tomarán datos de las temperaturas de la superficie marítima y los volúmenes de agua en la tierra, nubes y vegetación para incrementar la fiabilidad de los modelos del cambio climático.

#### **Breves**

- Lanzamientos Junio:
- ?? HJ-1A/HJ-1B en un CZ-2C chino.
- ?? Cosmos-Kobalt-M N3 a bordo de un Soyuz U.
- ?? Amsat Phase 3E Express en el europeo Ariane 5.
- ?? NROL-25 a bordo de un Delta 4M estadounidense.
- ?? DSP-23 de nuevo en un Delta 4.
- ?? Direct-TV 10 en un vector Proton M.
- ?? Sinosat 3 en un cohete chino CZ-3A.
- 08 Misión STS-117 del transbordador (Atlantis), para cumplir la Misión 13A a la ISS.
- 08 Cosmo Skymed 1 en un Delta 2.
- 14 NROL-30 a bordo de un Atlas 5 estadounidense.
- 18 Sumbandila/Vulcan/ Compass 3 (2N) en el Shtil-2.
- 29 SOAREX VI ATV a bordo del X-1.
- 30 Dawn de Nuevo en un Delta 2.

## PANORAMA DE LA TAN

#### 🛂 La Fuerza de Respuesta OTAN

Largas discusiones durante cientos de horas en foros civiles y militares de la OTAN, han sido necesarias antes de que el Secretario General anunciase el pasado 29 de noviembre, durante la cumbre de Riga, que la Fuerza de Respuesta OTAN (NRF) había alcanzado su plena capacidad operativa. Ese anuncio se produjo tras la declaración ese mismo día del Comandante Supremo Aliado en Europa (SACEUR) de que, como consecuencia de las aportaciones de los países miembros, todas las capacidades para que la NRF fuese declarada operativa se habían cumplido. El lanzamiento de la NRF es sin duda la iniciativa de carácter militar más importante de la Alianza en las últimas décadas. Litros de tinta se han vertido escribiendo sobre dicha fuerza, pero es ahora el momento oportuno de dar una visión general y completa sobre el origen y características de esa fuerza en la que la Alianza ha depositado grandes esperanzas. La NRF es una fuerza con un alto grado de disponibilidad, dotada de los últimos avances tecnológicos, compuesta de componentes navales, aéreos, terrestres y de fuerzas especiales, que puede ser desplegada por la Alianza rápidamente donde sea necesario. La NRF proporciona a la OTAN los medios para responder de forma rápida a diversos tipos de crisis en cualquier lugar del mundo. Por otra parte, sirve como motor a la transformación del componente militar de la Alianza.

La NRF está basada en un sistema de rotaciones y está compuesta de elementos de fuerza que los aliados ofrecen de forma voluntaria con gran anticipación para responder a determinadas necesidades operativas. Se está estudiando el marco adecuado para la posible participación de los socios en la NRF. Los países de la Alianza ponen a disposición de la fuerza unidades aéreas, terrestres, navales y de fuerzas especiales por un período de seis meses. Los niveles de preparación de las unidades han de ser muy altos y para asegurarlo, la participación en la NRF va precedida por un período de entrenamiento de seis meses que incluye probar las capacidades de las unidades en ejercicios complejos. De esa manera, al mismo tiempo que las diferentes unidades rotan en la NRF, se van transformando las capacidades militares aliadas. Al participar en la NRF y en el ciclo de preparación previo, las diferentes unidades que forman las distintas rotaciones alcanzan altos nive-



El general Obeidat firma el acuerdo entre Jordania y NAMSA. Jordania està incrementando sus relaciones con la Alianza Atlàntica y sus órganos especializados como la Agencia de Mantenimiento y Aprovisionamiento de la OTAN (NAMSA). 25 de abril de 2007.

les de preparación y aprenden nuevos conceptos y tecnologías. El Mando Operativo de la NRF lo ejercen alternativamente los mandos de fuerzas conjuntas de la OTAN en Brunssum y en Nápoles y el mando conjunto situado en Lisboa.

Una de las características más importantes de la NRF es que combina fuerzas terrestres, navales, aéreas y especiales en un solo "paquete". El componente terrestre incluye una unidad tamaño brigada con capacidad de entrada en fuerza. La fuerza naval incluye un grupo con un portaviones, un grupo anfibio y un grupo de acción sobre superficie. El componente aéreo ha de ser capaz de generar 200 salidas de combate diarias. Por su parte las fuerzas especiales constituyen un componente adicional que puede ser utilizado cuando sea preciso. La NRF puede llegar a tener hasta 25.000 militares en su estructura, tiene que ser capaz de empezar a desplegarse en cinco días y debe sostenerse a si misma en operaciones durante treinta días o más si es reabastecida. La NRF puede ajustarse a las necesidades de una operación específica. En efecto, puede ser menor, igual o incluso mayor que lo previsto durante los seis meses de entrenamiento pero en cualquier caso sigue siendo la NRF. La



La NRF en constitución participó en el envío de ayuda a los EE.UU. con ocasión del huracán Katrina. En la foto descarga del Boeing 707 con el primer envío. 13 de septiembre de 2005.

Fuerza de Respuesta OTAN, que se rige por el principio básico de: "primera fuerza dentro primera fuerza fuera", está diseñada para llevar a cabo un amplio abanico de misiones diferentes en cualquier parte del mundo. Algunas de estas misiones pueden ser:

-desplegar como una fuerza aislada en operaciones artículo 5 (defensa colectiva) o en operaciones no artículo 5 (en operaciones de respuesta a crisis) como evacuaciones, gestión del apoyo a las consecuencias de desastres (incluyendo los casos en los que aparezcan elementos químicos, biológicos, radiológicos y nucleares), en situaciones de crisis humanitarias y en operaciones contraterroristas;

-desplegar como una fuerza de entrada inicial que facilite la llegada de las fuerzas principales;

capacidad operativa dijo: "Cuando las circunstancias nos demanden que usemos la NRF, lo sabremos. Y en esas circunstancias no deberíamos vacilar en hacerlo. Por ejemplo, si el tsunami asiático hubiese ocurrido en una zona más próxima a los países de la OTAN, tengo pocas dudas de que hubiéramos desplegado la NRF. Si nos fijamos en el mandato de la NRF, veríamos que nos puede llevar muy lejos".

#### ▼ Notas de la OTAN

Los días 26 y 27 de abril tuvo lugar en Oslo la reunión informal de primavera de los ministros de Asuntos Exteriores de la Alianza Atlántica. Dos asuntos centraron las discusiones de los reunidos en la capital noruega: Afganistán y el



La reunión informal del Consejo del Atlántico Norte en formato de ministros de Asuntos Exteriores se celebró en Oslo el 26 y 27 de abril de 2007.

-desplegar como una fuerza de demostración para mostrar la determinación de la Alianza y su solidaridad para detener una crisis (operaciones de respuesta rápida en apoyo de la acción diplomática según se precise).

Durante los años de su constitución, cuando la NRF aún no había alcanzado la operatividad total, componentes de la Fuerza fueron usados en diversas ocasiones. En el año 2004, elementos de la NRF en constitución protegieron los Juegos Olímpicos de Atenas y fueron desplegados para apoyar las elecciones presidenciales en Afganistán en septiembre de ese año. El año 2005, aviones de la NRF entregaron gran cantidad de suministros donados por los países miembros y socios de la OTAN a los Estados Unidos. La operación de ayuda se realizó en el mes de octubre y contribuyó a la lucha de ese gran país aliado por recuperarse de las terribles consecuencias del huracán Katrina. De octubre de 2005 a febrero de 2006, elementos de la Fuerza de Respuesta participaron en la ayuda aliada prestada a Pakistán tras el devastador terremoto del 8 de octubre de 2005. Aviones de la NRF montaron un puente aéreo que entregó cerca de 3.500 toneladas de suministros de urgente necesidad. Por otra parte, personal sanitario y de ingenieros se desplegaron en el país asiático para ayudar en el esfuerzo de reconstrucción.

El Sr. Jaap de Hoop Scheffer, Secretario General de la OTAN, tras comunicar que la NRF había alcanzado su plena proyecto de defensa contra mísiles propuesto por los Estados Unidos. En relación con Afganistán, el Secretario General comentó que la opinión generalizada entre los reunidos es que se están haciendo progresos y que la presencia de la OTAN está influyendo positivamente en el proceso de normalización. Los ministros discutieron sobre un incremento del entrenamiento del Ejército nacional afgano mediante el despliegue de equipos adicionales de instructores. También discutieron los ministros sobre la lucha contra la droga y sobre cómo incrementar los esfuerzos civiles y militares para conseguir una aproximación integrada en la ayuda a Afganistán. En lo relativo al plan de defensa contra mísiles, el Sr. Jaap de Hoop Scheffer señaló que la Alianza apoya con firmeza el principio de indivisibilidad de la seguridad. También indicó que las conversaciones sobre defensa contra mísiles continuarán en la OTAN con toda transparencia, según se acordó en la Cumbre de Riga. Como era previsible, este asunto fue también el centro de las discusiones en el Consejo OTAN-Rusia informal que se celebró el día 26 de abril a las 18.00.

Del resto de las conversaciones destacamos que los ministros reiteraron su apoyo al paquete de medidas preparadas por Ahtisaari para Kosovo y que en lo que respecta a la ampliación de la Alianza se remitieron a la próxima Cumbre que se celebrará en Bucarest en la primavera de 2008, según anunció el Secretario General de la OTAN.

# LA EDUCACIÓN EN LOS VALORES DE LA MORAL Y LA ÉTICA MILITAR EN LAS FUERZAS ARMADAS ESPAÑOLAS

de Estabilización de la OTAN en Bosnia Herzegovina (SFOR-Stabilization Force), se encontraba en la ciudad de Brcko, noreste del país y centro de una zona donde confluía el conflicto entre las tres etnias, un capitán al mando de sus tropas. Su misión era mantener el control y proteger la integridad de un puente, enclave de valor táctico para el tránsito, transporte e intercambio de material logístico y humanitario, y de valor estratégico en tanto en cuanto se había convertido en símbolo del empeño internacional en mantener una frágil paz que tanto esfuerzo había costado imponer.

Sus instrucciones incluían evitar el uso de la fuerza letal tanto como fuera posible. Las reglas de enfrentamiento permitían disparar a matar solamente si creían que sus vidas estaban en peligro. Un incidente de fuego en el que fuerzas OTAN causaran heridos o muertos entre los civiles podría causar enormes problemas al frágil apoyo político y público de la

misión SFOR. Y por supuesto el jefe al mando de la fuerza debía evitar las bajas entre sus propios subordinados.

Un grupo reducido y bien organizado de civiles serbios comenzó a hostigar verbalmente a la unidad militar y pronto eran varios centenares los que estaban lanzando piedras, ladrillos e incluso cócteles Molotov. Sin efectuar ningún disparo los soldados se reagruparon y mantuvieron el control del puente, aunque algunas tropas empezaban a sufrir heridas de cierta consideración.

Los refuerzos no llegaban y el capitán al mando tenía que decidir si disparar a los civiles, retirarse del puente o continuar manteniendo la posición afrontando un grave riesgo de heridos o muertes entre sus soldados. ¿Qué debía hacer? ¿Cuál tenía que ser su conducta?

El éjemplo anterior es una muestra que refleja una misión típica de las Fuerzas Armadas hoy día, una misión de mantenimiento de la paz. Para cumplirla con profesionalidad y eficacia, los militares tienen el deber de estar preparados en una serie de campos que abarcan desde tácticas y técnicas militares hasta conocimientos culturales, étnicos y políticos.

Pero las preguntas arriba formuladas también exigen la capacidad de tomar decisiones que afectan a problemas de índole moral: ¿cuál es la conducta correcta y ajustada a normas? ¿debería ordenar el jefe al mando disparar a civiles o correr el riesgo de bajas propias?

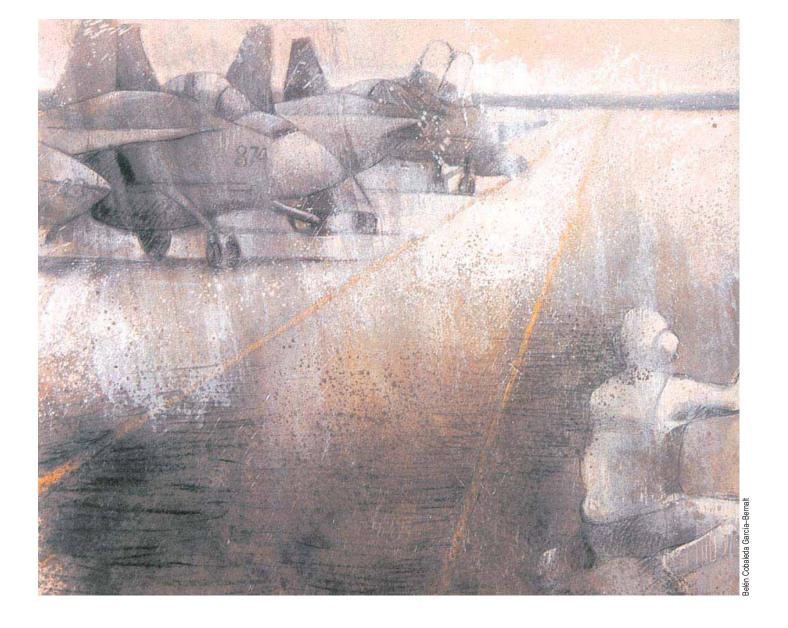
La formación y la educación de los militares en

nuestras Academias y Escuelas han de extenderse al campo ético y moral, de igual forma que las nuevas misiones que no son de guerra convencional prescriben nuevas demandas, capacidades y conocimientos a los militares españoles.

Hoy en día del concepto de Defensa se ha pasado al más amplio y complejo de Seguridad y sin duda las misiones futuras de los militares serán más complejas política y culturalmente que las que se preparaban en la época de la Guerra Fría.



Juan Antonio Moliner González Coronel de Aviación



En estos asuntos, también los militares tienen que afrontar una auténtica revolución que complica y extiende su formación y educación para poder hacer frente a problemas morales y éticos.

#### PROBLEMAS ÉTICOS BÁSICOS

Las guerras siguen existiendo. Acabó la Guerra Fría pero la humanidad soporta conflictos bélicos en casi todos los ámbitos geográficos.

En nuestro mundo occidental el Estado es el actor básico, aislado o en el marco de organizaciones internacionales, que tiene la competencia exclusiva sobre la defensa. Defensa, que aún siendo progresivamente subsumida en el concepto más amplio de Seguridad, implica la utilización de la fuerza para defender tanto a las poblaciones propias como a ciertos valores comunes, y entre estos destacan los de la democracia, la libertad individual y el imperio de la ley.

Así lo acaba de manifestar, una vez más, la Alianza Atlántica en su Declaración Final de la Cumbre de Riga el 28 de noviembre de 2006.

Y defender personas y valores, si es necesario

con la fuerza, implica la existencia de ejércitos. Ejércitos que no desean ni buscan las guerras y que como institución, en las sociedades occidentales y en España, están comprometidos solidariamente al servicio de la paz y la justicia.

Ejércitos formados por seres humanos que, al prepararse para hacer la guerra, se cuestionan sobre ella. Preguntarse por la guerra, entre otros sentimientos y sensaciones, lleva a cuestionarse sobre la legitimidad del ejercicio de la fuerza y la violencia en grado sumo, lleva a preguntarse por una realidad en la que seres humanos matan y mueren.

Los hombres y mujeres de las fuerzás armadas están dotados de razón y emoción. Y buscan fundamentos morales y éticos a su profesión, indagan por las justificaciones legales y legítimas en el uso del poder de destrucción y letalidad que tienen en sus manos a fin de que sus decisiones y su conducta en la guerra y en la paz se sometan a unas obligaciones y restricciones morales que justifiquen su comportamiento desde el punto de vista ético.

En este proceso de racionalización emergen varias cuestiones básicas: ¿cuál es la justificación y razón de la profesión militar desde el punto de vis-

ta ético?, ¿qué principios morales guían la conducta de un militar en un conflicto bélico o en una misión de paz?, ¿por qué deben observar siempre unos comportamientos modélicos?

#### LA MORAL MILITAR Y LA ETICIDAD DEL MILITAR

Aunque sea solamente a efectos didácticos y a pesar del frecuente empleo indistinto de los términos moral y ética en la vida corriente, parece oportuno intentar establecer sus diferencias de significado y contenido.

Moral y ética se refieren a distintos niveles de reflexión. La moral tiene un valor normativo para orientar nuestra conducta, para que el comportamiento responda a patrones de bondad y justicia. La moral afecta a lo cotidiano, al "quehacer" diario y es habitual atribuirle un contenido ligado a creencias religiosas.

La moral se refleja en los principios, valores e ideales que orientan la conducta de un determinado grupo social en un específico momento histórico. El problema que se plantea cuando hay que elegir un curso de acción, un comportamiento, es un problema práctico y es de orden moral.

La ética pertenece al ámbito reflexivo, a la indagación sobre los problemas que se plantean al tener que decidir sobre qué conductas llevar a cabo desde la perspectiva de la moral. La ética indaga en el problema teórico de definir lo bueno, lo valioso, en establecer si una conducta es "moral" o "inmoral".

Bajo esos supuestos la moral militar se refiere al código que orienta el ejercicio de la profesión militar y que se desarrolla y evoluciona históricamente al mismo tiempo que los códigos morales de otras profesiones y grupos humanos y en el marco general de los principios morales, que también evolucionan, de una sociedad determinada.

La ética militar, cuya cualidad sería la eticidad del militar, sería la reflexión sobre la coherencia y consonancia entre los valores, principios y objetos de la milicia y los de las instituciones sociales y de la sociedad en su conjunto, y sobre los problemas que la aplicación del código moral militar trae consigo al que ejerce la profesión de las armas, en un contexto histórico, cultural y social determinado.

No se olvida, pero se deja de momento de lado, ese otro concepto de moral que tanto interesa al militar. Es la "disposición de ánimo", "la entereza moral"; son las fuerzas, el coraje "para hacer frente a esfuerzos y penalidades"; es el "el ánimo de las tropas", "la moral de la unidad". En resumen, es la moral del soldado, del combatiente, el espíritu que hay que reforzar y mantener en las Fuerzas Armadas y que estas se exigen a sí mismas para desarrollar las exigencias de la profesión, en la paz y en la guerra. Por otro lado de tan larga y noble tradición entre los militares españoles.

### CÓDIGO MORAL DEL MILITAR ESPAÑOL

En España la profesión militar tiene un código, un conjunto de reglas o preceptos que integra en un cuerpo coherente el ordenamiento moral al que han de ajustar su conducta los militares. Como tal, constituye un marco de referencia de derechos y obligaciones, una regla que impulsa "el exacto cumplimiento del deber inspirado en el amor a la Patria y en el honor, disciplina y valor". Este último entrecomillado pertenece al Artículo 1º de las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas (ROFAS), elemento considerado como el básico de nuestro código moral escrito y que se desarrolla en un cuerpo doctrinal que se expondrá a continuación.

El disponer de tan magnífica referencia para el buen razonar ético y mejor comportamiento moral, nos da una gran ventaja sobre los ejércitos de muchos países que no tienen nada similar e incluso sobre muchas profesiones en nuestro país. Es relativamente frecuente leer y escuchar comentarios en los que se plantea la necesidad de un código de conducta, o deontológico, o de buenas prácticas, para tal o cual profesión u oficio, que no tienen un código moral desarrollado de forma tan explícita y mucho menos escrito, en cuanto problemas éticos que afectan a sus profesionales surgen en el devenir humano y apare-

Volviendo a nuestras Reales Ordenanzas es útil recordar que a finales del año 2006 se inició, al menos teóricamente, el proceso de revisión de las mismas, en línea con la idea

cen en los medios de comunicación.

ya expresada de la necesidad de adaptarse y evolucionar en paralelo con los valores y principios de la sociedad a la que pertenecemos y servimos los miembros de los ejércitos.

Sin duda la moral militar no es universal y eterna, tiene una permanencia limitada en el tiempo y el espacio (lo que de ninguna manera significa cambio diario ni siquiera frecuente), y los ejércitos no sólo modifican y amplían sus misiones, sino que también deben modificar y adaptar sus pautas morales de conducta a los cambios de y en las sociedades, incluyendo aquí la "tribu global" en que se ha trasformado la especie humana en nuestros días.

Consecuencia de esto y como se ha mencionado, vamos a analizar con cierto detalle el código



tres Tratados, seis Títulos y 224 Artículos han sido desde su promulgación la regla moral, es decir, el conjunto de normas sistemáticas que regulan, en ocasiones de forma precisa, en ocasiones inspirando, la conducta moral que deben seguir los militares españoles.

Está en marcha un proceso de revisión de las Reales Ordenanzas que se mencionará más adelante. En las nuevas Reales Ordenanzas se deberán recoger los principios de nuestra tradición militar, actualizándola a los nuevos escenarios y cambios sociales y se incorporarán, adaptándolas, las normas del código de conducta de los empleados públicos.

En las actuales Reales Ordenanzas se define a la Institución Militar y al militar; se establecen pautas esenciales de conducta de sus miembros en paz y en guerra; se indican los niveles de la jerarquía militar; y las virtudes y exigencias en los diferentes escalones del mando, tanto en su ejercicio como en

su apoyo y asesoramiento.

En las Reales Ordenanzas la función definitiva de la profesión militar: el combate, es iluminada con principios, virtudes, acciones y también restricciones; y en la paz se exige el rigor en cada cometido, desde la enseñanza e instrucción hasta el trabajo técnico, la administración o la logística.

Por último, y aunque en este ámbito es donde más cambios se prevén, las ROFAS recogen los deberes y los derechos (en la Constitución el orden es derechos y deberes) del militar para que su ejercicio y disfrute responda a las especificidades de la profesión que elige quién hace de las armas los instrumentos de su oficio.

ético y moral del militar español, código que como se ha argumentado, está encabezado por las RO-FAS y, como toda recopilación, no sólo formado por ellas. Otras disposiciones, normas y reglamentaciones también tienen un papel importante, y su rango desde el punto de vista legislativo es evidentemente mayor, pero en esta reflexión ética, para nosotros será el "rango ético-moral" el determinante de su importancia y precedencia y por eso las Reales Ordenanzas ocupan el lugar más privilegiado.

#### Las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas

Las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas fueron sancionadas por el Rey de España D. Juan Carlos I el 28 de diciembre de 1978. Divididas en

#### La Ley Orgánica de la Defensa Nacional

Es conveniente mencionar en sentido descendente, en este orden jerárquico "de índole ético-moral" que aquí se ha establecido, a la Ley Orgánica de la Defensa Nacional 5/2005, de 17 de diciembre de 2005 (LODN). En ella, además de su actualidad, destaca su claridad y se hace evidente la relación con las virtudes militares que subyacen en las Reales Ordenanzas.

Ya en la exposición de motivos se recogen consideraciones que son claramente de orden moral en cuanto se refieren al deber, a lo que es valioso de mantener y defender, a valores y principios.

Se parte del derecho básico de los ciudadanos a la paz y la seguridad y de los diversos medios para

satisfacer esta última, necesidad de personas y sociedades. Lograr seguridad exige como elemento esencial el respeto y la protección de los derechos humanos, pero también el disponer de una Defensa con medios adecuados, entre ellos los militares. Y en relación con la Defensa, España establece unos planteamientos muy rigurosos de respeto a la legalidad internacional, ya que mejorar el orden internacional es otro esencial punto de partida.

Todo esto significa que en la Ley Orgánica hay unos valores a los que se da una importancia esencial: derechos humanos, derecho a la seguridad de la población española, imperio de la ley y particularmente de la Constitución española.

En esta disposición legislativa, además de la defensa militar de España y el reconocimiento de la importante historia de participación de fuerzas militares españolas en misiones en el exterior, se establecen también los objetivos de mantenimiento de la paz, estabilidad y ayuda humanitaria que se persiguen cuando las Fuerzas Armadas participan en ellas.

Esa participación, cuando no esté directamente relacionada con la defensa de España o del interés nacional, también debe cumplir unas condiciones que remiten, una vez más, a principios de orden ético: participación conforme a la Carta de Naciones Unidas y del Derecho Internacional; fines defensivos, humanitarios y de preservación de la paz; y basada en solicitudes de Estados u organizaciones internacionales de las que España forma parte.

Es en esta Ley Orgánica de la Defensa Nacional donde se establece el mandato de modificar las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas desarrollando las Reglas esenciales del comportamiento de los militares. Reglas que, mediante Ley (cuyo Anteproyecto se menciona más abajo) y de acuerdo con la Constitución, definirán el comportamiento de los militares, en especial la disciplina, la jerarquía, los límites de la obediencia y el ejercicio del mando militar. Y cuya observancia se garantiza mediante el Régimen disciplinario de las Fuerzas Armadas.

Sin ninguna duda todo esto se refiere al establecimiento de un código de normas morales que se expresan de forma positiva en disposiciones legales, alguna a desarrollar, pero que ya deben impregnar la reflexión ética y la conducta moral de los militares españoles.

Finalmente parece oportuno destacar la promoción que establece la Ley Orgánica de la "Cultura de Defensa" con otra finalidad de amplio contenido ético: que la sociedad española conozca, valore y se identifique con su historia y con el esfuerzo solidario y efectivo mediante el que las Fuerzas Armadas salvaguardan los intereses nacionales.

#### La Constitución Española

Como es lógico las menciones a la Constitución Española en la referida Ley de la Defensa Nacional son muchas, ya que se ha dictado en plena adecuación a nuestra ley suprema. Por ello y por su propia naturaleza intrínseca debe ocupar un lugar relevante en las disposiciones legales configuradoras del ordenamiento ético-moral de la profesión militar en España.

Para los militares son siempre muy significativos el artículo 62°.h) sobre el mando supremo de las Fuerzas Armadas que recae en el Rey; el artículo 149°.1.4° otorgando al Estado la competencia exclusiva sobre Defensa y Fuerzas Armadas; y el artículo 8° sobre la constitución de las Fuerzas Armadas y su misión.

De particular interés son los derechos constitucionales o fundamentales o garantías individuales de la Constitución. En el grupo de los que se pueden considerar como derechos fundamentales civiles, se recoge en el artículo 30 el derecho y deber ciudadano de defender a España. Todos ellos dada su vinculación a la dignidad de la persona humana son un referente imprescindible en el ejercicio de cualquier profesión, incluyendo la militar.

#### La Carta de las Naciones Unidas

Nuestro país ha establecido que la legitimidad de las misiones en que participen militares españoles en el exterior viene dada por el apoyo legal y político que la comunidad internacional, representada en la Organización de Naciones Unidas, le otorga. Ajustarse a la Carta de las Naciones Unidas es primordial, así como conocer su contenido, ya que también

Firmada en 1945, de su Introducción y ciento once artículos (algunos enmendados posteriormente) destacan en un primer término el Capítulo VI: Arreglo pacífico de controversias (artículos 33 a 38); el Capítulo VII: Acción en caso de amenazas a la paz, quebrantamientos de la paz o actos de agresión (artículos 39 a 51) y Capítulo VIII: Acuerdos regionales (artículos 52 a 54). Otros capítulos de importancia específica para los implicados en asuntos de paz y seguridad son el Capítulo V: el Consejo de Seguridad y el Capítulo XIV: la Corte Internacional de Justicia.

se constituye en elemento de nuestro código moral.

Pero en un trabajo de reflexión sobre asuntos éticos relacionados con los ejércitos y la profesión militar hay que mencionar la Declaración Universal de Derechos Humanos, que adoptaron las Naciones Unidas en 1948 y que junto con los Pactos de Nueva York de 1966 (de índole civil, política, económica, social y cultural) constituye la Carta Internacional de Derechos Humanos. Para los militares, constatar que en su artículo 3º se recoge el derecho de todo individuo a la libertad y a la seguridad de su persona, enlaza con las consideraciones efectuadas sobre la seguridad al hablar de nuestra Ley Orgánica de la Defensa Nacional.

The street Meeting of the street of the stre

Anteproyecto de Ley de la Carrera Militar

El 25 de noviembre de 2006 el Consejo de Ministros acordó iniciar el trámite legislativo de un Anteproyecto de Ley de la Carrera Militar que, entre muchos e importantes elementos que afectarán a la profesión militar, regulará la futura adaptación de las Reales Ordenanzas mediante un Real Decreto. A la espera de que esta norma legislativa sea una realidad, en el Anteproyecto se recoge la derogación de ciertos artículos de las Reales Ordenanzas, particularmente casi todos los que se refieren a los deberes y derechos del militar (civiles, políticos, de carácter militar, de la acción social, recompensas y sanciones, recursos y peticiones) y del militar de carrera (retribuciones, incompatibili-

dades, tenencia de armas, situaciones pasivas). Se mantienen otros que son los que se refieren a derechos fundamentales y libertades públicas. Y finalmente se da rango de Real Decreto hasta que se aprueben las nuevas Reales Ordenanzas a otros artículos por su permanencia y utilidad.

En este Anteproyecto el militar deberá ser un buen ciudadano, excelente servidor público y tener la clara conciencia de ser el depositario de la fuerza y estar capacitado para usarla adecuadamente. Como se puede apreciar, esos parámetros se refieren

a valores, a lo que se debe y no se debe hacer. Representan los valores morales que se exigen a los miembros de una profesión: la militar.

La conducta moral del que ingresa en las Fuerzas Armadas se ha de ajustar desde el principio al código que la rige y sólo será eficaz si se adquiere, ejercita y perfecciona continuamente y siempre asumiendo un modelo de comportamiento como autoexigencia personal.

El simple conocimiento de las Reglas de comportamiento del militar no es suficiente y habrá que interiorizar los principios básicos que las inspiran. En esta línea se estima que los elementos más importantes son:

—El deber permanente de defender a España y velar por la seguridad de sus ciudadanos, incluso con la entrega de la vida.

—El respeto y cumplimiento de la Constitución y otras normas legislativas (ROFAS, LODN, Derecho Internacional,...), tanto en paz como

en situaciones de conflicto armado.

—Los valores de disciplina, orden jerárquico, ejercicio responsable del mando, liderazgo, lealtad, compañerismo, competencia profesional y sentimiento del honor, que se expresan y definen con especial énfasis.

—El sentimiento de sentirse instrumento de España al servicio de la paz en el cumplimiento de misiones de mantenimiento de la paz y otras en el exterior.

—En el combate son el valor, la abnegación y el espíritu de servicio las virtudes que orientan al militar español, y la dignidad humana y los derechos inviolables de la persona, junto a los principios de proporcionalidad y necesidad los que inspirarán su actuación.

Estos valores, virtudes y principios no son específicos de tal o cual situación, sino que forman desde la paz a la guerra, pasando por las misiones de estabilización o de ayuda a catástrofes, el código moral del profesional de las fuerzas armadas en España. Se recogen en las leyes que se han mencionado y además de su conocimiento teórico, hay que educarse aplicándolas en el ejercicio diario de la función militar.

#### ESPECIFICIDAD DE LA ÉTICA MILITAR

Cualquier planteamiento que desde la ética aplicada al ejercicio de una profesión, se lleve a cabo en nuestros días, se encuentra con dos problemas generales:

—el acelerado proceso de cambio y transformación que invade todos los dominios de la actividad humana, y

—la adaptación de los valores propios de cualquier sector social a los generales de la sociedad.



El problema de la transformación afecta en tal medida a los Ejércitos y las organizaciones internacionales de defensa y seguridad, que la propia Alianza Atlántica, de la que España es miembro leal y solidario, denomina uno de sus dos mandos supremos como el de "Transformación".

La naturaleza de las amenazas que deben enfrentar los ejércitos cambia, también las respuestas cambian. La búsqueda de alternativas pacíficas a los conflictos es un esfuerzo que debe ser impulsado, de igual modo que hoy día es necesaria no sólo la legalidad, sino imprescindible la legitimidad cuando la fuerza tiene que ser empleada.

Y en nuestra reflexión ética, es preciso aceptar que lo que en un momento histórico es asumido por una colectividad puede no serlo unos años después (¿servicio militar?). Tampoco una conducta (o su omisión) aceptable éticamente en un momento dado tiene porque serlo en otras circunstancias o lugares. Un ejemplo de esto es el "principio de injerencia humanitaria" que cuestiona, desde una dimensión moral con rasgos y mínimos cultura-les comunes a toda la humanidad como la justicia y los derechos humanos básicos, el hasta ahora inviolable "principio de no injerencia en los asuntos internos de un Estado". Volveremos a este asunto más adelante pero quede constancia de que el código moral militar es la traslación a la profesión militar del código moral y cívico de la sociedad a la que el militar pertenece y por eso no es correcto hablar de un código moral militar universal en el tiempo y en el espacio

En cuanto al segundo problema y constatado que el cambio, además de un imperativo para las

fuerzas armadas, es un ejercicio intelectual que requiere un proceso de adaptación y educación permanente, un ajuste de la mentalidad del militar, hay que decir que las funciones militares deben aportar un servicio a la sociedad y esto exige incorporar a esas funciones los hábitos y valores que realmente respondan a las necesidades de esa sociedad.

El código moral de la profesión militar en España debe estar armonizado con el de la sociedad en que se ejerce y teniendo el referente cultural más amplio de nuestro mundo occidental. Y como el cambio, la trasformación, también afecta a los valores hay que someterlos a revisión y crítica, tanto porque no son fines en sí mismos sino pautas de conducta para la acción profesional, como porque la Seguridad y la Defensa no son algo exclusivo del

militar profesional, son tareas de todos. El día 13 de diciembre de 2006 el Jefe de Estado Mayor de la Defensa se congratulaba de la noticia referente a la inclusión en el currículo de la asignatura "Educación para la ciudadanía", de contenidos relativos al concepto de defensa, el papel de las Fuerzas Armadas y la paz y los conflictos en el mundo. Papel que desde hace mucho tiempo desempeña la Institución militar buscando un mundo más justo y seguro.

Por tanto valores y principios del código moral militar no son islas en el sistema de relaciones morales de una sociedad, no son distintos. Unos son esenciales en el código de conducta de una profesión y otros en el de otra.

Lo que sí se defiende es la existencia de una reflexión ética específica centrada sobre todo en las funciones exclusivas de la profesión militar y que tiene en el combate su último exponente. Esto es la ética militar y lo que se quiere decir cuando se expresa que la profesión militar "imprime carácter" o que la formación del militar contribuye a crear una mentalidad profesional, ya que la naturaleza de la función combatir posibilita reflexionar sobre el ejercicio profesional del militar (como dice Hungtington: "La ética militar, en consecuencia, es un patrón constante por el cual es posible juzgar el profesionalismo de cual-

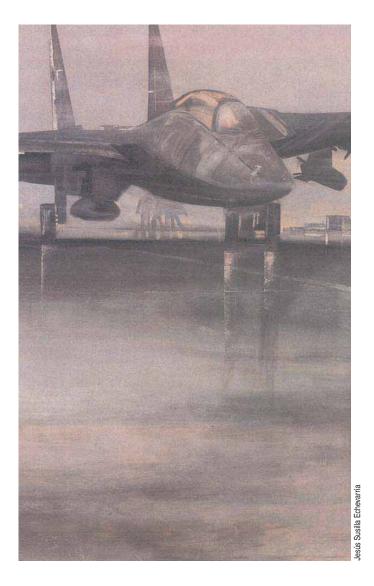
quier cuerpo de oficiales -personalmente se opina que militares sería una más adecuada expresiónen cualquier momento y lugar"). Similar a lo que ocurre en otros quehaceres sociales.

#### LA INTERVENCIÓN CON USO DE LA FUERZA CON FINES HUMANITARIOS

Se abre con fuerza en los últimos años una tesis que tiene grandes repercusiones desde el punto de vista ético, que es el que aquí interesa, además de muchas otras consecuencias para nuestro país, las relaciones internacionales, el derecho, la política, la humanidad.

Podría plantearse de esta manera: "Ante graves crisis humanitarias, ante la comisión de crímenes de genocidio y lesa humanidad la comunidad internacional debe intervenir, si es necesario, con la fuerza armada".

Por supuesto, es inmediato que esta afirmación va en contra de la Carta de Naciones Unidas, donde un principio básico es la abstención de recurrir al uso de la fuerza contra la integridad territorial o la



independencia política de cualquier Estado.

Así se han producido tremendos genocidios en Ruanda, o crímenes contra la humanidad en la antigua Yugoslavia o la terrible crisis de seguridad que afecta a miles de personas en Darfur (Sudán).

Sin embargo, varias razones de peso deben argumentarse a favor de otra postura posible de la comunidad internacional.

La primera que se postula es que las propias Naciones Unidas son las que deben velar por los Derechos Humanos, y esto en todo el mundo. Respetando el Derecho Internacional, pero tomando las medidas que en cada circunstancia sean eficaces.

Otra razón a tener en cuenta es

que la propia injerencia por razones humanitarias en los asuntos internos de Estados soberanos, en los casos que se han mencionado, es un deber de humanidad y un derecho de los que sufren, no suficientemente regulado, y que constituye una excepción al principio de no injerencia. Recuérdese que en el protocolo II de la Convención de Ginebra se dice que "en los casos no previstos por el derecho vigente, la persona humana queda protegida bajo la salvaguarda de los principios de humanidad y las exigencias de la conciencia pública".

Por otro lado, la opinión pública es inmensamente mayoritaria en la no aceptación de crímenes que atentan gravemente a los derechos humanos y que pueden seguirse casi en directo por los medios de comunicación y para los que demanda soluciones.

Además, el principio de no-injerencia no puede ser una carta de impunidad para conductas que atentan gravemente contra los derechos humanos, no puede ser un principio de impunidad de gobiernos que perpetran una política de maltrato brutal de sus propias poblaciones.

Finalmente se opina que es de la incumbencia de

todo Estado el respeto a los derechos humanos y el que los viole podrá ser objeto de medidas diplomáticas, económicas o de cualquier otra índole.

Dicho lo anterior, hay que significar inmediatamente que es necesario adecuar la legalidad y el imperativo moral de evitar las crisis humanitarias. Para ello cualquier intervención ha de estar apoyada por las Naciones Unidas y entre muchos otros países, España se ha autoimpuesto la exigencia de que la participación de nuestras Fuerzas Armadas en misiones en el exterior se base en una Resolución del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.

Otros importantes aspectos que se postulan regularmente son:

—Intervención para evitar los casos flagrantes de graves violaciones de los derechos humanos y crímenes contra la humanidad.

—Que las autoridades nacionales del país afectado no pongan fin a las violaciones y no cooperen con la ONU.

—Que la intervención no se efectúe unilateralmente por un Estado, sino por un grupo de Estados. Es el principio del multilateralismo eficaz.

En esta defensa del principio de injerencia por razones humanitarias el principio del valor superior de la vida humana es el que se erige en valor moral de alcance global.

Pero también esa globalidad se cuestiona desde un relativismo cultural que exige respetar los valores morales y sociales de cada cultura, nación o sociedad.

Este principio también es cuestionable. No se puede, defendiendo valores de un grupo social que promueve una sociedad agraria, primitiva y absolutamente igualitaria, como hicieron los "Jémeres Rojos", exterminar a todas las personas que, por ejemplo, tenían estudios, para lograr esa igualación.

La diversidad cultural hay que respetarla salvo que se utilice para agredir de forma masiva los derechos humanos, la dignidad básica de la condición humana. Por eso no parece que pueda respetarse ninguna diversidad cultural que torture, mutile, viole, lapide o gasee a seres humanos.

La ética que justificará el uso de la fuerza militar en el futuro se basará en el argumento final que es el argumento del derecho y la razón. Las Fuerzas Armadas intervendrán militarmente ejerciendo la violencia de forma racional para que se ponga fin a la violencia irracional y no yendo más allá de lo necesario para garantizar la vuelta a la paz.

Para lograr garantizar esos principios morales y como quiera que lo que se hace cumplir es el derecho y no la moral, se necesita un orden jurídico internacional basado en unos principios éticos, por mínimos que sean, de alcance global. Pasos muy importantes en ese sentido son la creación y puesta en marcha tanto de los Tribunales Internacionales de Justicia ad-hoc para juzgar los crímenes cometidos en Ruanda y la ex-Yugoslavia, como la Corte Penal Internacional de la Haya.

### LA ÉTICA Y EL COMPORTAMIENTO EN COMBATE

Pero además de las misiones llamadas de paz en las que crecientemente intervienen las Fuerzas Armadas, el militar profesional español debe estar preparado para hacer la guerra.

Parece oportuno recalcar, una vez más, que el militar también se prepara para, llegado el caso, defender las poblaciones y los valores de la sociedad a la que pertenece.

El militar de carrera tiene que estar adaptándose a los tiempos, como cualquier profesional, y tiene que estar en un permanente proceso de "transformación", pero tiene claro, o debe tener claro, que su función es la de un "guerrero". Podría, si no es así, considerar legítima desde un punto de vista ético sus actuaciones en ciertas misiones y tener reparos cuando tuviera que hacer el uso adecuado de la violencia en guerras o conflictos bélicos, digamos más tradicionales.

La conducta bélica se puede entender como aquella en la que se desarrollan operaciones militares que implican la utilización de sistemas de armas que pueden producir muertes entre las filas del enemigo y entre las propias.

Para el profesional, para el jefe militar, un dilema ético básico es conjugar por un lado su responsabilidad por la vida de sus subordinados, y por otro, la necesidad de cumplir la misión encomendada, que puede acarrear muertes en las filas propias y las del enemigo.

Para el profesional, para el soldado, cuestión ética crucial es resolver el conflicto entre el principio de humanidad, con las restricciones que conlleva en el uso de la violencia, y la lealtad defendiendo a sus compañeros.

La humanidad continúa, de momento, teniendo que hacer frente a conflictos bélicos.

En la guerra los militares causan bajas al enemigo cuando buscan alcanzar la victoria, que se presupone un bien superior al daño que se causa. La defensa de ciertos principios a veces puede producir la justicia de ciertas guerras apoyadas moralmente en la imposibilidad de lograr una solución pacífica, la existencia de una causa justa, la toma de decisión por una autoridad legítima, la intención recta en el deseo de soluciones justas, y la utilización de medios proporcionales.

En la realidad del fenómeno bélico las Fuerzas Armadas deben ajustar su comportamiento a un código legal que se recopila en el Derecho de Guerra o Derecho de los Conflictos Armados, o más recientemente denominado como Derecho Internacional Humanitario.

No se va a detallar ahora el conjunto de normas, Protocolos y Convenciones internacionales e internas que tienen por fin intentar que en las guerras se proteja a las víctimas y otros bienes o regu-

lar la neutralidad. Normas, en fin, que suponen una regulación de la conducta del combatiente y que están basadas en principios morales que permiten justificarla éticamente.

Entre las características del Derecho de los Conflictos Armados, que nuestro país ha firmado y decidido incorporar a nuestro ordenamiento jurídico, quisiéramos destacar el de la difusión.

A los militares profesionales nos atañe no solo difundir, sino conocer con detalle y formarnos en sus principios, contenidos y aplicación. Desde el primer centro de instrucción hasta el último día en el ejercicio de la profesión, el militar tiene la exigencia ética de profundizar y alcanzar rigor en el conocimiento del derecho de la Guerra mediante la enseñanza en Academias, la instrucción en las unidades, los cursos de perfeccionamiento en centros de enseñanza, el entrenamiento en ejercicios y la preparación individual y colectiva permanentemente.

En todo caso, en la reflexión ética sobre el fenómeno bélico la emoción suele introducirse en el discurso y enturbiar el intento de racionalización. Centrémonos, pues, en los dos principios básicos que sustentan legal y moralmente la conducta bélica: necesidad y proporcionalidad.

#### Principio de necesidad

Se refiere a la necesidad que tienen los ejércitos y sus miembros de cumplir la misión, para lo cual utilizan la fuerza, las armas y explosivos que llegan a ser letales.

Se refiere, asimismo, a que en su aplicación las reglas que protegen a personas y bienes pueden ser modificados e incluso derogados.

El hecho de que en las diferentes Convenciones y Protocolos que forman el DCA las expresiones que recogen este principio son muy asistemáticas y de difícil interpretación ("necesidad militar", "razones de orden militar", "exigencias militares", "consideraciones o motivos militares", "en la medida de lo posible", etc.), nos lleva, una vez más, a reiterar la exigencia de una profunda formación de todos los soldados y combatientes.

#### Principio de proporcionalidad

Se refiere al imperativo de lograr proporcionalidad, correspondencia, entre las ventajas militares a obtener y los daños causados con las operaciones militares.

Lleva a la decisión de suspender o anular incluso una operación si no existe esa proporcionalidad, más en el mundo actual en el que medios y métodos de combate modernos pueden producir "daños colaterales" de difícil o imposible justificación. Por esto se regula y prohíbe el empleo de ciertos armamentos y métodos de combate.

Necesidad y proporcionalidad son principios a los que debe ajustarse el guerrero para lograr legitimidad, noción multifacética conectada con el Derecho, la política y la ética internacional, la opinión pública y la idea de justicia. Objeto sin duda de otro estudio.

#### LAS REGLAS DE ENFRENTAMIENTO

Nacidas en el seno de la OTAN en plena Guerra Fría para permitir a los pilotos que vigilaban el espacio aéreo aliado disponer de instrucciones precisas ante posibles violaciones armadas del mismo y evitar conflictos diplomáticos y de toda índole, son hoy un medio esencial para dotar al combatiente de normas inspiradas en el derecho y la moral.

En su origen han influido diversas causas: los avances tecnológicos en los sistemas de armas que disminuyen el tiempo de reacción, la complejidad de las relaciones internacionales y el deseo de evitar consecuencias indeseables, y el respeto al Derecho Internacional y los Tribunales ante los que Estados e individuos deben responder.

Se han definido como el medio por el que el nivel político autoriza y limita el empleo de la fuerza en las operaciones militares.

Se basan en dos aspectos: el legal, apoyado en disposiciones del DCA, la legislación nacional y otros tratados internacionales; y el moral, pues deben ajustarse a los principios de necesidad y proporcionalidad. Ambos dotan de legitimidad al que utiliza sistemas de armas que tienen un poder letal, aunque en ningún modo son una limitación al derecho básico y esencial de autodefensa y protección según las leyes nacionales e internacionales.

Sus principios son claros: sencillez, brevedad,

concreción y rigurosidad.

Las Reglas de Enfrentamiento pueden comprender en un amplio espectro, desde normas muy restrictivas en misiones de mantenimiento de la paz en las que sólo la autodefensa puede estar permitida, a normas más permisivas en conflictos abiertos, pero en ambos casos basadas en los principios de necesidad y proporcionalidad.

#### CONCLUSIÓN

Cuando se exponen opiniones sobre lo que se debe y no se debe hacer, sobre lo que está bien y mal, uno tiene que dar la suya propia. Por ello, como una primera aproximación siempre necesitada de más estudios y evidencias, se apunta que la justificación moral que tiene el militar profesional ante la guerra es lograr, a través de ella, utilizando los medios del derecho y del código moral de los conflictos bélicos, y mediante la derrota del enemigo, la paz, cuando, ante la imposibilidad absoluta de hacer valer la legítima y justa causa propia por otras instancias legales, aquella ha estallado.

Esta es la justificación ética de que determinadas personas elijamos la profesión militar en España convencidos de que nuestros Ejércitos son un medio de evitar las guerras y mantener y preservar la paz



## Autorizado aproximación CAT II

JOSÉ GABRIEL MERINO TORRES Capitán de Aviación

ras mucho esfuerzo por parte de la Unidad y un gran esfuerzo de tipo burocrático, el 45 Grupo ha logrado obtener la aprobación operacional para realizar aproximaciones instrumentales de precisión de categoría II por parte del Estado Mayor.

La importancia de este tipo de operación radica en el hecho de que es la única forma de poder realizar el aterrizaje cuando las condiciones meteorológicas del aeropuerto de destino son críticas en lo que concierne a techo de nubes y visibilidad prevaleciente.

#### TRIPULACIÓN

—Capitán José Gabriel Merino Torres

—Capitán ALEJANDRO ESPINOSA NÚÑEZ

> —Cabo 1º ENRIQUE IBÁÑEZ

Aeropuerto de Bruselas.

El Ejército del Aire, a través de la Directiva 34/04 de fecha 16/12/2004, firmada por el JEMA: "REALIZA-CIÓN DE OPERACIONES ESPECÍ-FICAS RELACIONADAS CON LA NAVEGACIÓN AÉREA EN EL EA", especificó el procedimiento a seguir por las Unidades para poder obtener este tipo de certificación. Desde ese momento la unidad ha estado trabajando no sólo en el campo de las aproximaciones instrumentales CAT II, sino también en lo que concierne a vuelos ETOPS (EQUAL), operación RNAV (Required navegation) y RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum), consiguiendo un óptimo nivel de operatividad en todos estos aspectos y permitiendo a sus aviones operar sin ningún tipo de limitación.

Las aproximaciones de categoría II nos permiten disminuir los mínimos instrumentales hasta los 100 pies de techo y 300 metros de RVR (alcance visual en pista medido de forma pre-

Falcon 900 del 45 Grupo de Fuerzas Aéreas en Bruselas.

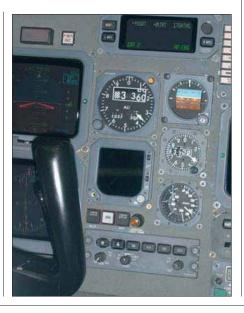
cisa por equipos electrónicos situados en diferentes puntos de la pista). Este hecho que parece a simple vista de poco interés, supone una gran ventaja operativa ya que sitúa al avión 33 metros verticalmente por debajo de los mínimos habituales y de forma oblicua el avión se aproxima casi 200 metros más a la cabecera. Hay que tener en cuenta que en esos críticos días de invierno, el valor de la visibilidad puede estar rondando los 400 metros, por lo que esos 200 metros de aproximación oblicua adicional suponen el poder ver o no ver las lu-





Bruselas de noche y con niebla.

ces de aproximación de tipo CAL-VERT high intensity (Inglaterra) o ALSF II high intensity (resto de aeropuertos), características de los aeropuertos certificados para este tipo de operación y poder completar el aterrizaje. Hay que tener en cuenta que en ciertos aeropuertos, en algunas épocas del año resulta imprescindible para poder completar el aterrizaje ese margen adicional, ya que la visibilidad se mantiene por debajo de los 500 metros y el techo de nubes entre 100 y 300 pies durante todo el día. Esta condición se ve favorecida en días donde le presión barométrica es elevada (por encima de 1035 milibares) y el margen entre temperatura



exterior y punto de rocío es mínimo (inferior a 2º centígrados), por estas condiciones se produce un elevado nivel de humedad en el ambiente dando lugar a la niebla.

Este tipo de certificación exige una serie de requisitos tanto para obtener el nivel adecuado de operatividad como para poder mantenerlo:

- Se necesita que el avión cumpla una serie de características técnicas y que los equipos electrónicos estén al 100 % de operatividad para poder operar con la filosofía de "FAIL OPERATIONAL". Si ocurre un fallo en la fase crítica de la aproximación siempre hay un equipo "back up" que permite continuar la aproximación de forma automática.
- Es necesario que el equipo de tierra ILS tenga unas especificaciones técnicas adecuadas y se mantenga en un grado de precisión muy elevado. En alguna ocasión podemos encontrarnos con que los equipos de tierra estén degradados y sólo pueden ser operados en categoría I, que es mucho menos restrictiva.
- El operador tiene que ser autorizado por la autoridad competente para realizar aproximaciones de este tipo. El organismo encargado de conceder la autorización realiza comprobaciones de fiabilidad en el mantenimiento así como también de solvencia económica de la empresa para conseguir repuestos, cursillos de entrenamiento para pilotos, etc.

Cabina del Falcon 900 del 45 Grupo.

- La tripulación necesita un cursillo de especialización en este tipo de operación, con prácticas en simuladores con un nivel elevado de prestaciones.
- Tener un grado elevado de familiarización y confianza en los procedimientos especiales de este tipo de operación y un constante esfuerzo para entrenarse periódicamente y ganar confianza en sí mismo y en las características operativas del avión.

Día 19 de diciembre de 2006, Consejo de Ministros de Agricultura de la Unión Europea en Bruselas. La tripulación del 45 Grupo llega a la unidad y comienza a preparar la misión de trasporte de la ministra y su delegación. El vuelo consiste en despegar de Torrejón con 12 pasajeros y aterrizar en el aeropuerto de Bruselas no más tarde de las 10:30 HL., ya que a partir de las 11:00 comienza el Consejo de Ministros de Agricultura de la Unión Europea.

Al empezar a revisar los datos meteorológicos del aeropuerto de destino y alternativos se obtienen los siguientes datos:

METAR EBBR 190520Z 34004KT 2800 BR FEW001 BKN003 01/00 Q1038 TEMPO 0500 BCFG BKN002

A la vista de tanto la información actual como la previsión meteorológica había una elevada probabilidad de que la visibilidad se redujera al amanecer, debido a una condición anticiclónica predominante, con valores de presión elevados y diferencia entre temperatura y punto de rocío mínimas. Además esta había sido la tendencia de días anteriores con visibilidades alrededor de los 800 metros y techos entre 100 y 300 pies durante todo el día.

Bajo estas condiciones es difícil explicarle al pasaje la imposibilidad de realizar el aterrizaje, sobre todo teniendo éste constancia de que las delegaciones de los demás socios de la Unión no están teniendo grandes problemas en su arribada.

Una hora antes del despegue y tras confirmar el empeoramiento de las condiciones meteorológicas la tripulación se dirige hacia el avión con la certeza de que van a tener que realizar la primera aproximación CAT II real de su vida profesional.

Durante el vuelo se mantiene cons-

tantemente actualizada la información, para observar la evolución y se obtiene lo siguiente:

EBBR 0720Z 340/03 0500 RVR25L 1400/RVR25R 1500 FG SCT 001 BKN002 1/0 1038 TEMPO BKN001

EBBR 0800Z 290/03 0500 RVR25L 0750/RVR25R 0800 FG BKN001 1/0 1039

EBBR 0820Z 350/05 1200 FEW001 BKN002 FG 1/0 1038 TEMPO 0500 FG BKN001

En la proximidad del campo se sintoniza el ATIS y se confirma que la visibilidad esta alrededor de los 1.000 metros y el techo a 200 pies con intervalos de 100 pies habiendo nubes escasas por debajo y se toma la decisión de realizar la aproximación aplicando los procedimientos de categoría II. Según los procedimientos operativos de las tripulaciones del T-18 (Falcon 900), lo que se busca es que el piloto que tiene que realizar el aterrizaje, normalmente el comandante de avión, no tenga que realizar una transición de vuelo por instrumentos a vuelo visual muy próximo al suelo y con menos de 15 segundos de reacción antes de que el tren de aterrizaje impacte con el suelo.

La coordinación en los procedimientos se realiza de la siguiente forma:

- Los pilotos con intención de realizar una aproximación CAT II deben avisar al control, preferiblemente en el contacto inicial, notificando intenciones.
- Hay que sintonizar la frecuencia del ILS en los dos equipos.
- Cursor del localizador seleccionado en ambos lados.
- Seleccionar Marker Beacon en ambos puestos, ya que es muy importante chequear la altura de paso por la baliza para cerciorarse de que los altímetros funcionan de forma muy precisa.
- Confirmar que el radioaltímetro está operativo realizando un test en vuelo.
- Las luces de aterrizaje conviene llevarlas apagadas hasta la identificación positiva de la pista, ya que debido a la niebla se crea una situación adversa al iluminarse excesivamente el entorno de la cabina y empeorando la percepción tridimensional exterior.
  - •Es muy importante llevar el asien-

- to ajustado a la altura estipulada, pues una selección inadecuada de éste implica un alcance visual desde el puesto del piloto que puede impedir identificar la referencia exterior que permita el aterrizaje.
- Además es requisito para este tipo de aproximación disponer a bordo y en estado de 100% de operatividad de los siguientes equipos mínimos (particulares de T–18):
  - ☐ Dos receptores ILS.
  - ☐ Dos pantallas EFIS's.
  - □ Dos IRS's.
  - □ Dos ADC's.
  - ☐— Un Piloto Automático.
  - ☐— Un radioaltímetro.

En los procedimientos particulares de la unidad para T-18 el piloto situado en el lado derecho (Pilot Flying) es el que maneja el director de vuelo y lleva a cabo la aproximación instrumental con el piloto automático acoplado en su lado, realizando los "call outs" necesarios y manejando las palancas de gases.

El piloto situado en el lado izquierdo (Pilot Not Flying) es el que completa las listas y monitoriza todos los avisos para confirmar que el equipo funciona adecuadamente. De esta forma dispone de más tiempo para focalizar su atención hacia el exterior en la última fase de la aproximación y obtener la referencia visual adecuada para poder realizar el aterrizaje desde el lado izquierdo.

La decisión de aterrizar la toma el piloto situado en el lado izquierdo (comandante de aeronave) y la transferencia de mandos se efectúa cuando éste la solicita. En ese momento no es necesario desacoplar el piloto automático ya que esta situación puede modificar la presentación del avión al aterrizaje v perder la referencia visual que suele ser mínima, lo más aconsejable es mantener el piloto conectado y desacoplarlo como mínimo a 50 pies sobre el suelo. Por debajo de esta altura están desaconsejados los virajes de alineación para intentar recuperar el centro de la pista ya que la punta de plano está muy próxima al suelo.

En cuanto a la coordinación en el caso de realizar una aproximación frustrada, en esta flota se usa el criterio de continuar con el mando del avión la persona que estaba focali-



Cabina del Falcon 900 de día.

zando su atención en los instrumentos, es decir el copiloto, para no realizar una transferencia de mandos en ese momento tan crítico, con riesgo de desorientación. Mientras tanto el P.N.F. chequeará el procedimiento de frustrada sirviendo de ayuda en todo lo posible al P.F. Sin embargo, hay operadores que exigen que en el procedimiento de frustrada el piloto situado en el lado izquierdo, sea el que tome el mando del avión. En algunas plataformas aéreas de última generación se dispone de una serie de automatismos muy desarrollados y la gestión de cabina se realiza de forma diferente.

Finalmente, se pudo aterrizar en el aeropuerto de Bruselas Internacional a las 10:05 HL. pudiendo cumplir la misión y sin tener que plantear la posibilidad a la delegación de aterrizar en otro aeropuerto alternativo o retrasar la hora de llegada confiando en que las condiciones en el campo mejoren.



Cabina del Falcon 900 de noche.

El jefe de la Unidad ha de supervisar que todo lo exigido sea cumplido. Por parte del resto de personal, queda un gran esfuerzo por realizar para mantener a las tripulaciones con el adecuado grado de entrenamiento. Es responsabilidad de cada uno de los pilotos el realizar las maniobras re-

queridas por el plan de instrucción y de adiestramiento básico en lo que respecta a requisitos mínimos a cumplir. Los mayores beneficiarios de este entrenamiento serán las propias tripulaciones que podrán realizar operaciones con un elevado nivel de seguridad y auto confianza

#### SUSCRÍBASE A

### REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA

**FUNDADA EN 1932** 

POR 18,12 EUROS AL ANO (DIEZ NUMEROS)\* (IVA y gastos de envío incluidos)

Recorte o copie este cupón y envíelo a REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA, c/ Princesa 88, bajo. 28008 Madrid (Puede suscribirse llamando al teléfono 91 550 39 25–91 550 39 16 o remitiendo un fax al número 91 550 39 35)

Si. deseo suscribirme a la	a Revista de A	Aeronáutica v <i>F</i>	Astronáutica				
Si, deseo suscribirme a la <b>Revista de Aeronáutica y Astronáutica</b> Por el periodo de un año completo (de enero a diciembre)							
			- <b>,</b>				
Nombre y Apellidos		DNI					
Calle o plaza	Calle o plaza		Código postal				
Ciudad	udadProvincia/País		Teléfono				
Modos de pago:							
Giro postal							
Cheque a nombre de	Revista de Aero	náutica y Astronáu	utica				
Domiciliación bancaria (sólo para residentes en España)							
Datos bancarios (si ha elegido la última opción).							
Entidad	Oficina	D.C.	Número de cuenta				

Fecha y firma

## DOSSIER

## Misión de policía aérea en las Repúblicas Bálticas



En las últimas décadas ha tomado carta de naturaleza en las relaciones internacionales un concepto en cierto modo novedoso: la seguridad y defensa colectiva.

Nos atrevemos a calificar de novedoso este concepto, pues si bien desde muy antiguo se vienen firmando tratados defensivos entre países soberanos y creándose organizaciones orientadas a la defensa militar de sus miembros, carecían de carácter global, que es el elemento esencial y diferencial del moderno concepto de seguridad y defensa colectiva.

Tal premisa de globalidad obliga a las fuerzas armadas de los países occidentales a intervenir, y de hecho así está sucediendo, en operaciones de muy diferente entidad y carácter para contribuir a la paz y estabilidad internacionales, a la seguridad y bienestar de los ciudadanos, en escenarios a menudo muy distantes, con las más variadas condiciones ambientales, con diferentes niveles de apoyo logístico en la zona o careciendo, en muchos casos, de los mínimos soportes de infraestructura imprescindibles para la operación.

Conscientes de esta necesidad, el Ejército del Aire, a semejanza de otras fuerzas aéreas occidentales, inició hace ya años un proceso de adaptación de sus estructuras y capacidades para, sin restar importancia a su compromiso de contribuir de forma conjunta con los otros ejércitos a la defensa militar de España impidiendo cualquier agresión y, caso necesario, respondiendo a ella, disponer de personal adiestrado y medios equilibrados y de entidad suficiente para garantizar su intervención allá donde el Gobierno lo decida en defensa de los intereses nacionales o en cumplimiento de nuestros compromisos internacionales.

Surge así, para dar respuesta a estas demandas de adaptación al cambio de la política de Seguridad y Defensa, la imperiosa necesidad de incrementar la capacidad de proyección de nuestras fuerzas y, como consecuencia lógica, para materializar estas ideas y darles forma y entidad aparece el concepto de Fuerza Aérea Expedicionaria, entendido como un conjunto de medios humanos y materiales, encuadrados en una organización concebida y adaptada a la misión a cumplir, capaz de desplegar en reducidos períodos de tiempo y con el personal adiestrado y los medios adecuados para garantizar su ejecución por el tiempo y al ritmo que las operaciones demanden.

El nuevo concepto tiene muy diversas implicaciones y así resulta evidente que la constitución, determinación de necesidad y dotación de medios que han de equipar a una Fuerza Aérea Expedicionaria tienen que ser un compromiso entre su exceso, que restaría eficacia a la Fuerza y encarecería innecesariamente la operación, y su defecto, que podría poner en riesgo el resultado a la vez que incrementaría sensiblemente el flujo logístico necesario para el sostenimiento de la fuerza desplegada, con las inevitables secuelas de aumento de costo, dificultad y demoras impuestas por el transporte a largas distancias.

Por otra parte la regulación del flujo logístico impone la necesidad de contar con antelación al despliegue y, posteriormente, durante la ejecución de la operación, con un nivel de reserva logística que haga posible la dotación inicial y el sostenimiento al que ya hemos aludido.

Durante los últimos años el Ejército del Aire ha realizado diversas operaciones que constituyen una aproximación al concepto de empleo de una Fuerza Aérea Expedicionaria. A todos nos vienen a la memoria nombres como Guinea Ecuatorial, Aviano, Bosnia, Kosovo, Djibouti, Afganistán, Kyrgyzstan; en suma, lugares y operaciones con un denominador común: la distancia a nuestro territorio. Pero ha sido sin duda la misión de Policía Aérea en las Repúblicas Bálticas donde más se ha avanzado en la aplicación del concepto, pues si bien su entidad se ha limitado a desplegar cuatro aviones F.1 durante cuatro meses y no se ha producido consumo de armamento, la distancia de la zona de operaciones, situada a más de 2.700 Kms. del territorio nacional; la importancia de la misión realizada: garantizar la Policía Aérea en el espacio aéreo de soberanía de tres nuevos miembros de la OTAN, cubriendo una extensión territorial equivalente a un tercio de la de nuestro país y en el borde de la frontera noreste de la Alianza; las grandes limitaciones de infraestructura de las bases aéreas de despliegue y de su sistema de mando y control; la limitación temporal de la misión con el consiguiente despliegue y repliegue de las fuerzas, y todo ello en conjunto ha obligado a emplear medios y capacidades realmente proyectables, no pudiendo hacer uso de instalaciones permanentes o semi-permanentes, lo que en definitiva ha conferido a la operación un auténtico y genuino carácter expedicionario.

Por estas razones, la misión de Policía Aérea en las Repúblicas Bálticas debe ser analizada con la finalidad de obtener lecciones y enseñanzas de aplicación a la Fuerza Expedicionaria, sin que estas tareas pendientes supongan cuestionar o empañar la clara muestra de capacidad y buen hacer de unos profesionales que vistiendo el uniforme del Ejército del Aire han contribuido a elevar el prestigio de España y a extender la paz y seguridad más allá de nuestras fronteras.

MANUEL GARCÍA BERRIO Teniente general jefe del MACOM

## Destacamento HARIS: antecedentes y organización

FRANCISCO MARTIN GARCÍA-ALMENTA

Comandante de Aviación

unes 24 de julio de 2006, Base Aérea del Albacete, el JEMAD, General de Ejército Félix Sanz Roldán, acompañado por el JEMA, General del Aire Francisco José García de la Vega, preside el acto de constitución del contingente del Ejército del Aire para la Operación de Policía Aérea en los Países Bálticos. Finalizado dicho acto, el JEMAD despide a los primeros 42 efectivos del escalón avanzado, que a bordo de un B-737 de la compañía Air Europa, se desplazarían a la Base de Siauliai (Lituania) con el cometido de preparar y facilitar el despliegue del resto del contingente.

Se iniciaba así una misión bajo mando OTAN, en la que un grupo de 82 hombres y mujeres del Ejército de Aire, además de un meteorólogo del Instituto Nacional de Meteorología, se desplazaría a Lituania para garantizar durante cuatro meses la Policía Aérea de las Repúblicas Bálticas.

El objeto de este artículo es exponer al lector cómo y por qué se gestó esta operación tanto en el seno de la OTAN como en el puramente nacional. Para ello es necesario que volvamos la mirada unos años atrás.

#### **ANTECEDENTES**

A finales de marzo de 2004 la Alianza Atlántica abre sus puertas a nuevos miembros con la incorporación, entre otros países, de Estonia, Letonia y Lituania. Fue la culminación de un largo proceso de cambio, que se inició cuando estas pequeñas Repúblicas Bálticas recuperaron su independencia a principios de la década de los noventa, en pleno proceso de desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).

Recordemos, haciendo un poco de memoria histórica, que la desaparición de la URSS comenzó a gestarse allá por el año 1985, con la introducción de un proceso de reformas iniciado por su entonces Presidente Mijail Gorvachov. Estas re-





formas se sostenían en dos pilares. El primero, conocido como la "Perestroika", pretendía sacar a la Unión Soviética de la grave crisis económica en la que estaba sumida, mediante una reestructuración basada en una cierta liberalización y flexibilización del mercado. El segundo pilar conocido como "glasnost" tenía como objetivo una

apertura democrática liberalizando el sistema po-

lítico.

Tanto la apertura política como la libertad de expresión permitieron a la población ser consciente de la corrupción e inoperancia del sistema comunista, dando lugar a un movimiento centrífugo de carácter nacionalista. Por ello no fue extraño que tras la abolición del monopolio del Partido Comunista Soviético (PCUS) y la posterior convocatoria de elecciones generales, triunfaran los movimientos nacionalistas en las Repúblicas Bálticas. Rápidamente proclamaron su independencia, encabezada por Lituania el 11 de marzo de 1990, rompiendo así los lazos que les unían al Estado Soviético desde su invasión en 1940. Tras cincuenta años de silencio volvían a la escena internacional con voz propia.

A partir de este momento, con objeto de disponer de un mayor peso negociador, estos tres países han ido de la mano en el proceso de apertura a Occidente. En este sentido, hay que citar que las tres Repúblicas mantienen una estrecha cooperación, materializada en la creación de instituciones tales como el Consejo de las Repúblicas Bálticas o la Asamblea Báltica Interparlamentaria.

#### **CREACION DE SUS FUERZAS ARMADAS**

La creación de las Fuerzas Armadas, al contrario de lo sucedido en otras instituciones del Estado que pudieron aprovechar parte de las estructuras soviéticas, partió prácticamente de cero.

Siguiendo la habitual política soviética, las fuerzas militares estacionadas en las Repúblicas Bálticas estaban constituidas por unos cuadros de mando con gran experiencia profesional, en su mayor parte de procedencia rusa, mientras que la tropa, con escasa formación y procedente de recluta forzosa, provenía de cualquier república de la Unión Soviética, incluidas las Bálticas.

La retirada en 1993 de los soviéticos, que en este proceso desmantelaron minuciosamente toda su infraestructura, dejó a estas repúblicas virtualmente desprotegidas, ya que no disponían ni de capacidades militares propias, ni de cuadros de mando con experiencia. La creación, estructuración y dotación de sus Fuerzas Armadas ha sido compleja, por la falta tanto de personal con la formación adecuada como de financiación suficiente, debido a la difícil situación económica en la que estaban sumidas tras el colapso del sistema comunista.



Primer izado de bandera.

Desde el punto de vista militar y más concretamente aéreo, sus Fuerzas Aéreas cuando no reducidas son casi inexistentes. Lituania es quizá la que comparativamente dispone de "mejores" capacidades, aunque insuficientes para asumir la vigilancia y control de su espacio aéreo.

La Fuerza Aérea lituana dispone de un reducido numero de aviones de transporte AN-26 y AN-2, algunos helicópteros MI-8, así como varios reactores de ataque ligero L-39 Albatros, todos ellos desplegados en la base de Siauliai. Además dispone de un Mando de Vigilancia y Control del Espacio Aéreo, que cuenta con una red de viejos radares rusos, algún radar 3D moderno, así como un batallón de Defensa Aérea dotado con anticuados cañones Bofors L-70.

Albacete-Siauliai.





Las carencias más significativas se centran en una deficiente cobertura radar/radio en todo su espacio aéreo, una reducida capacidad de mando y control y sobre todo no disponer de aviones con capacidad de defensa aérea.

### PROBLEMÁTICA DE INTEGRACION EN LA OTAN

Su adhesión a la Alianza implicaba incorporarse al Sistema Integrado de Defensa Aérea de la OTAN (NATINADS), no disponiendo de la capacidad y medios necesarios para asumir su propia defensa aérea, lo que suponía una debilidad de la Alianza en uno de sus flancos, sin duda uno de los más sensibles. Por ello, el Consejo del Atlántico Norte (NAC) acordó una solución temporal con el objetivo de asegurar que los nuevos miembros, que no poseían medios para realizar Policía Aérea sobre su territorio, dispusieran del mismo grado de protección que en el resto del espacio aéreo de la Alianza, todo ello hasta que contaran



de las capacidades necesarias. Esta medida suponía una clara voluntad de mostrar la integridad y solidaridad de la Alianza hacia sus nuevos miembros

Proporcionar Policía Aérea, con los mismos estándares que en el resto de la Alianza implica establecer una cobertura veinticuatro horas al día, siete días a la semana, trescientos sesenta y cinco días al año, utilizando para ello medios aéreos proporcionados por las naciones miembro, apoyados en la capacidad de Mando y Control (C2) del Sistema Integrado de Defensa Aérea de la OTAN (NATINADS). En estas condiciones, teniendo en cuenta la extensión de los nuevos miembros se consideró que sería necesario desplegar dos aviones con un Readiness Status (RS) de 15 minutos, más otros dos aviones de reserva.

Los requisitos esenciales para garantizar el éxito de la misión pasaban por disponer de una adecuada cobertura de vigilancia y capacidad de producción de RAP, un efectivo sistema de mando y control (C2) para ejercer el mando táctico (TA-COM) de los medios y una adecuada conectividad de voz y datos con los centros de control civiles (ATC), CAOC´s y sistemas NATO C2 vecinos. Por lo tanto una parte de las capacidades necesarias serían aportadas por la propia estructura OTAN, mientras que otra, los aviones de defensa aérea, deberían ser aportados por naciones aliadas.

Para compartir la "carga" que supone el despliegue de medios aéreos, se buscó una solución de compromiso mediante la rotación periódica de todas las naciones OTAN. Inicialmente se acordó que los periodos de despliegue fueran de tres meses, aunque posteriormente se ampliaron a cuatro. Dichas rotaciones se definían en las correspondientes Conferencias de Generación de Fuerzas (FGC).

Se creó un grupo de trabajo para la coordinación de las actividades de Policía Aérea en las Repúblicas Bálticas (BAPCWG) con la finalidad de apoyar y coordinar todos los esfuerzos necesarios encaminados a alcanzar una capacidad permanente de policía aérea en el Báltico. Este grupo de trabajo esta liderado por la división de operaciones (J3) del Cuartel General de SHAPE, y a sus reuniones asisten representantes de CC-air Ramstein, del CAOC-2 y de las Fuerzas Aéreas de las tres Repúblicas Bálticas. Asimismo participan representantes de la nación que acaba de finalizar la misión, de la nación que realiza las operaciones en curso y de las naciones que asumirán las dos próximas rotaciones.

Tras un análisis de las posibles ubicaciones del despliegue de los medios aéreos, la elección recayó en la base de Siauliai. Situada en el norte de Lituania y conocida durante su etapa soviética por el nombre de Zokniai, constituía una de las bases principales en el flanco oeste de la URSS. Con una pista de más de 11.000 pies de longitud, era anfitriona de regimientos de MIG-23, MIG-27 e IL-76. Pero el cierre de las instalaciones por parte de los soviéticos y la falta de capacidad de los lituanos para hacerse cargo de ellas, las llevó a un progresivo estado de abandono.

En el año 2004 las condiciones de la Base para la operación de aviones de combate eran marginales. La superficie de la pista y de las áreas de movimiento estaba muy deteriorada, se carecía, en general, de infraestructuras de apoyo adecuadas incluyendo la falta de instalaciones para almacenamiento y análisis de combustible de aviación, unos limitados servicios aeronáuticos y de comunicaciones, falta de capacidad de alojamiento y catering para atender al personal desplegado y un largo etc.

A pesar de todas estas limitaciones, el 30 de marzo de 2004 estaban desplegados en Siauliai 4 F-16 belgas procedentes de la Base de Kleine-Brogel, listos para garantizar la Policía Aérea sobre el espacio de soberanía de las Repúblicas Bálticas. No obstante quedaba mucho camino por recorrer y muchos problemas que solucionar. Para ello la OTAN puso en marcha un programa de mejora de las capacidades de la Base de Siauliai financiado con fondos del NATO Security and Infraestructure Programme (NSIP).

#### **PLANEAMIENTO NACIONAL**

La participación española en esta Operación quedó comprometida en junio de 2005 en el "Extended Rotation Plan". En dicho plan se nos asignaba el bloque 10. Entre el 01 de agosto y el 30 de noviembre de 2006 habría que desplegar en la Base de Siauliai 4 Mirage F-1 junto con todo el personal necesario para su operación y sostenimiento, adicionalmente un grupo de controladores de interceptación con alta experiencia tendrían que desplazarse al Centro de Control de Karmelava desde donde controlarían la realización de las misiones de Policía Aérea. Daba así comienzo la fase de planeamiento nacional.

Como en cualquier Operación de las Fuerzas Armadas en el exterior, los cometidos estaban claramente definidos. La responsabilidad del Ejército del Aire se centró en proporcionar al JEMAD las Fuerzas necesarias para el cumplimiento de la misión, así como prepararlas y sostenerlas durante toda la Operación. El Comandante del Mando de Operaciones (CMOPS) fue responsable de dirigir la Operación ejerciendo el Mando Operativo (OPCOM) de la Fuerza. Por último, se transfirió a su vez el Control Operativo (OPCOM) de las mismas a la OTAN, para su integración en la estructura del NATINADS.

Volviendo al Ejército del Aire, las responsabili-



dades que recayeron dentro de su ámbito se delegaron, por Directiva del JEMA, en el Mando Aéreo de Combate (MACOM). Comenzaba así el trabajo de un grupo de oficiales que, liderados por el MACOM, deberían determinar tanto los medios y capacidades que habría que desplegar, como la entidad del contingente necesario para cumplir la misión asignada. El proceso comenzaría con la identificación de las capacidades necesarias para cumplir la misión que, una vez determinadas, habría que contrastar con las posibilidades de apoyo proporcionado por la nación anfitriona (Lituania).

Para poder clarificar estos interrogantes hubo que realizar dos reconocimientos previos al despliegue (conocidos en el argot aeronáutico como "site survey") con la participación de un equipo de expertos en distintas áreas funcionales (operaciones, mantenimiento de aeronaves, apoyo al despliegue, combustibles, protección a la fuerza, contratación, comunicaciones y redes informáticas, apoyo sanitario, etc...).

Relevo de la primera rotación en octubre de 2006.





Instalaciones combustible desplegables.

Es necesario citar que la participación en esta operación ha implicado movilizar parte de las capacidades desplegables del Ejército del Aire, que aunque no muy importantes desde el punto de vista cuantitativo, sí se puede decir que cualitativamente significativas. Entre otras, es la primera vez que una Fuerza del Ejército del Aire despliega capacidades expedicionarias de almacenamiento, análisis y distribución de combustible.

El planeamiento del despliegue estuvo condicionado por los siguientes factores:

- La necesidad de limitar al máximo el personal a desplegar, por la reducida capacidad del área de ORA.
- La lejanía del área de operaciones del territorio nacional (1500 millas náuticas) y su impacto tanto en el despliegue como en el sostenimiento y posterior repliegue del contingente.
- La necesidad de solapar y coordinar detalladamente nuestro despliegue y repliegue, tanto con la nación a la que íbamos a relevar (Turquía) como con la que posteriormente asumiría dicha responsabilidad (Bélgica). Hay que tener en cuenta



que la misión no se puede detener, permanentemente tiene que haber dos aviones de alarma. Esta circunstancia, da lugar a que simultáneamente y en un área de reducidas dimensiones, una nación esté desmontando su despliegue mientras otra instala sus medios.

- El cierre por obras de la pista principal de Siauliai durante la fase de despliegue y la mayor parte de nuestra rotación, lo que obligó a los C-14M a operar desde la calle de rodaje con las limitaciones que ello conlleva en condiciones nocturnas o de mala meteorología.
- Las limitadas capacidades de la Base de Siauliai para proporcionar apoyo de nación anfitriona exigió desplegar importantes capacidades desde Teatro Nacional. Hubo que desplazar una significativa cantidad de equipo pesado así como armamento (misiles sidewinder, munición de cañon, chaff y bengalas) obligando al CMOPS a tener que contratar aviones de transporte estratégicos del tipo AN-124.

Como ocurre en cualquier operación, la realidad y el constante devenir de los acontecimientos, se imponen a lo previamente planeado, obligando muchas veces a buscar opciones alternativas. Como muestra presentaré un botón.

Durante la fase de despliegue, como cité anteriormente, la pista principal de Siauliai estaba cerrada. Aunque el operador que gestiona la contratación de los AN-124, manifestó que no existía ningún problema en operar en la pista alternativa, a última hora confirmó que los AN-124 no podían operar en esas condiciones. El aeropuerto internacional más próximo es Kaunas, a unos 150 kilómetros. Esto significaba por un lado la necesidad de desplazar un equipo de SATA móvil a dicho aeropuerto para atender la descarga de algo más de 100.000 kilogramos de material y posteriormente moverlo por carretera desde Kaunas a Siauliai. A nadie se le escapa la dificultad para encontrar, con escaso tiempo de preaviso, quien pueda transportar toda esta carga. Gracias a la excelente coordinación del Oficial de enlace en la Embajada en Vilnius se consiguió que un Batallón de transporte del Ejército de Tierra lituano realizara el movimiento de la mayor parte de la carga. Para mover el equipo de grandes dimensiones que el Ejército de Tierra no podía, se contrató una compañía civil.

A pesar de todas las dificultades, que no fueron pocas, gracias a la profesionalidad, dedicación y esfuerzo tanto del equipo del escalón avanzado como de todo el personal del destacamento y como no, gracias también a la activa colaboración del las autoridades lituanas, el día 1 de agosto de 2006 los C-14M del Ala-14 y todo el personal del destacamento HARIS estaban listos para cumplir su misión, contribuyendo a extender el prestigio del Ejército del Aire ante nuestros nuevos socios en la Alianza •

## Labor del Oficial de enlace

a presencia de un oficial en el lugar de despliegue desde un mes antes de la llegada de personal y material es vital para resolver todos los problemas que surgen previos a la llegada del contingente. La gestión para el nombramiento de dicho oficial de enlace se inició a instancias del Embajador de España en Vilnius por sentir la necesidad de verse apoyado en las cuestiones específicas que surgirían. No obstante se considera importante para sucesivos destacamentos seguir la misma política aunque no sea requerido por Asuntos Exteriores.

Este oficial debe disponer de comunicaciones sólidas y a ser posible seguras, puesto que para la resolución de muchas cuestiones deberá comunicarse con personal especializado en España, en ocasiones con urgencia. La embajada

de España en Lituania facilitó estos medios a excepción de comunicaciones seguras que deben ser previstas para futuros oficiales de enlace.

Previo al despliegue fue necesario coordinar el apoyo del Ejército de Tierra lituano con un batallón de camiones para traslado de material de Kaunas (Aeropuerto de llegada) hasta Siauliai (Base de despliegue). Igualmente alquilar camiones especiales y grúas de empresas civiles lituanas.

La gestión de reservas de hoteles y la distribución del personal entre las diversas opciones con capacidad limitada de alojamiento supuso una gran carga de trabajo al verse dificultada por la inicial incertidumbre respecto al estatus económico del personal desplegado.

También debió coordinarse el paso de aduana del personal desplaza-

do con las autoridades correspondientes. Es conveniente recordar que algún personal de tropa profesional no es de nacionalidad española y esto supone trámites adicionales.

Se puso en contacto al personal del aeropuerto con las compañías de transporte utilizadas para el despliegue, en lo referente a los pagos de tasas y servicios solicitados, pues son las compañías quienes deben responsabilizarse de esas cuestiones y no siempre lo tienen presente. Los acreedores se inclinan a reclamar los pagos al representante de las fuerzas desplegadas, en este caso el oficial de enlace, que no tiene potestad para hacerse cargo de esos gastos y debe forzar a las compañías a cumplir con su obligación.

La actividad diaria del oficial de enlace tras el despliegue de la fuerza, es igualmente de gran interés. En el caso de Lituania el Ministerio de Defensa y el Estado Mayor de la Defensa lituanos se encuentran en Vilnius y el Cuartel General del Ejército del Aire lituano, en Kaunas, a una hora de Vilnius. La presencia del oficial de enlace

en la ciudad de Vilnius viene justificada por esta razón.

Cualquier gestión surgida hasta ahora, ha podido ser tratada "cara a cara" con las personas involucradas, facilitando la resolución y consiguiendo unas relaciones optimas con los miembros del ministerio y cuarteles generales lituanos.

Ejemplos de lo anterior son los pagos de facturas pendientes, los procedimientos de exención de impuestos, la aceleración de trámites burocráticos como el Acuerdo Técnico o el MOU y la verificación de sobrevuelos.

Del mismo modo tiene un rol principal en la preparación de visitas de autoridades, siguiendo de cerca el programa lituano y sugiriendo modificaciones donde sea necesario. Durante este destacamento se produjeron las visitas del mi-



Carga de material en el aeropuerto de

nistro de Defensa y del jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, así como del general jefe del MACOM.

Posteriormente al redespliegue del contingente a territorio nacional se generan multitud de trámites que requieren la atención de alguna figura representante de las fuerzas. A modo de ejemplo, la devolución de impuestos, que supone cantidades importantes de dinero, conlleva trámites burocráticos largos y tediosos. Es de interés mantener al oficial de intendencia durante tres semanas a un mes más que al resto del destacamento o bien prolongar la presencia del oficial de enlace para ocuparse de estas gestiones.

Como resumen de lo anterior, decir que se considera la presencia de un oficial de enlace como necesaria y útil. Las ventajas obtenidas con tan sólo la presencia de un único oficial lo hacen rentable y altamente recomendable •

JORGE FARRÉ BASURTE Comandante de Aviación

# Vigilancia y control del espacio aéreo en los países bálticos

MANUEL MARÍA JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

Comandante de Aviación

l Consejo Atlántico, en su reunión de febrero de 2004, acordó poner a disposición de las Repúblicas Bálticas (Estonia, Letonia y Litua-

nia) la capacidad necesaria para ejercer una efectiva vigilancia y control de su espacio aéreo. Dentro de esta iniciativa, España asumió la 10ª rotación de la Misión de Policía del Aire OTAN en las Repúblicas Bálticas, a realizar entre el 1 de agosto y el 30 de diciembre de 2006, con el despliegue de cazas Mirage F-1 del EA en la base aérea de Siauliai (Lituania). Otro de los compromisos adquiridos por España implicaba

contribuir con personal de mando y control del EA, al centro de vigilancia y control del espacio aéreo báltico, situado en Karmélava, en las cercanías de Kaunas (Lituania). Para hacer posible este compromiso, el Contingente Nacional español en los Países Bálticos o Destacamento Haris incluyó en cada uno de sus dos relevos, a 7 oficiales Controladores de Interceptación (CI) del EA, que constituyeron el Elemento Español de Control Aéreo o SP ACC en Karmélava.

El JEMA con los miembros de 1ª rotación del SP AÇC

#### HISTORIA DE LA VIGILANCIA AÉREA EN LAS REPÚBLICAS BÁLTICAS

del SP ACC En Lituania se pueden observar directamente los en Karmélava. vuelcos de la reciente historia de Europa. En Kar-



mélava, donde hoy se vigilan los cielos bálticos para garantizar la paz, todavía quedan restos de instalaciones soviéticas de misiles nucleares (pri-

mero SS-4 y después SS-20), que apuntaban hacia Europa Occidental hasta hace no mucho tiempo.

Desde su independencia a principios de los años 90, las tres Repúblicas Bálticas tomaron como una prioridad la vigilancia y defensa de sus fronteras, incluyendo las aéreas. En este último campo, el primer paso fue la instalación de centros nacionales de vigilancia del espacio aéreo res-

pectivo, basados en la información proporcionada por los antiguos radares soviéticos que habían permanecido en los tres nuevos países. Así, en el caso de Lituania, el primer centro nacional de vigilancia aérea comenzó a funcionar en septiembre de 1997, en Karmélava. Un paso posterior consistió en la unión de esfuerzos de los tres países para, manteniendo sus anteriores centros nacionales, erigir por encima de ellos un centro común de vigilancia aérea, también en Karmélava. Se dio así nacimiento al RASCC (Regional Airspace Surveillance and Coordination Centre), que empezó a operar en junio de 2000.

La vigilancia del espacio aéreo es un instrumento necesario para la policía del aire, pero ésta, como cualquier otra policía, necesita además de armas que la hagan creíble y disuasoria. En un principio y en el caso de Lituania, dicho país utilizó aviones L-39 "Albatros", de características no muy apropiadas por su limitada velocidad y armamento. Letonia y Estonia no disponían de cazas para policía del aire. El ingreso en 2004 de las tres Repúblicas Bálticas en la OTAN ha proporcionado desde entonces los cazas necesarios, rotativamente por países de la Alianza que se han ofrecido a ello. Surgió como consecuencia, la necesidad de disponer de un centro de control para los cazas OTAN, que con el nombre de Unidad de Control de Misiones Aéreas (AMCU) empezó a funcionar en "shelters" transportables en las cercanías del búnker en que ya operaba el centro de vigilancia aérea del espacio aéreo báltico (RASCC).

En enero de 2006, la Unidad de Control de Misiones Aéreas (AMCU) y su equipamiento de control se trasladaron dentro del búnker del RASCC, a la misma sala de operaciones de esta unidad de vigilancia aérea. Durante el periodo de misión española, las dos unidades (RASCC y AMCU) mantuvieron todavía su identidad diferenciada, aunque compartían la misma sala de operaciones y dependencia operativa OTAN. El equipamiento para la vigilancia y control aéreo era compartido por ambas unidades y es similar al utilizado en otros muchos países de la OTAN. Por otro lado, los antiguos radares soviéticos han sido completados en los últimos años con algunos radares modernos de fabricación occidental.

### PUESTOS DEL PERSONAL EA EN EL CENTRO DE VIGILANCIA Y CONTROL AÉREO

Durante la misión española, la unidad de vigilancia del espacio aéreo báltico en Karmélava (RASCC) era operada por personal de las Fuerzas Aéreas de las tres Repúblicas Bálticas. Este personal integraba equipos multinacionales de trabajo que se turnaban para asegurar, las 24 horas del día, la detección e identificación de aeronaves en su espacio aéreo de responsabilidad. También gestionaban los radares que les suministraban información. La unidad de control de misiones aéreas en Karmélava (AMCU) era operada igualmente por Controladores de Interceptación (CI) de las tres Repúblicas Bálticas.



Seis oficiales Controladores de Interceptación (CI) del EA se turnaban para asumir, 24 horas al día, los dos puestos siguientes de dirección de la sala de operaciones de Karmélava:

—Fighter Allocator (FA) o Jefe de Controladores de Interceptación: dirigía el control de misiones aéreas por los controladores bálticos, especialmente a los F-1 españoles. Además, era el encargado de coordinar las necesidades concretas de espacio aéreo para los F-1 y su separación de otros tráficos aéreos en vuelo, especialmente

Componentes de la 2ª rotación de SP ACC en Karmélava.

Sala de operaciones de Karmelava con el jefe del FA



El GJMACOM con el JEMA lituano a la entrada del búnker de Karmélava.



con las autoridades aeronáuticas civiles de las 3 Repúblicas Bálticas, antes y durante cada misión.

—Duty Operations Officer (DOO) o Jefe de Sala: dirigía la actividad de las dos unidades que operaban en la sala de operaciones, por un lado el RASCC en sus funciones de vigilancia, identificación aérea, y gestión de radares; por otro, el AMCU, en sus funciones de control de misiones aéreas. Era el responsable único del funcionamiento de las dos unidades ante el CAOC (Combined Air Operations Centre) de la OTAN de servicio en el área báltica. El puesto de DOO se activó con la asunción española de responsabilidades, ya que hasta entonces las dos unidades (RASCC y AMCU) habían dependido independientemente del CAOC de servicio. Dicho cambio requirió del

personal del EA que desempeñaba este puesto, realizar una labor pedagógica para una adaptación del personal báltico a la nueva situación. También fue conveniente colaborar en la elaboración de procedimientos para un funcionamiento armonizado de las dos unidades dentro de la sala de operaciones.

El mando nacional del personal del EA en Karmélava fue desempeñado por un comandante CI, quien dependía a su vez del Jefe del Contingente Nacional español en la base de Siauliai. Además, el comandante CI tenía como cometido OTAN, el desempeño de la jefatura del la Unidad de Control Aéreo (AMCU). Por ello, determinaba las directrices para la actividad de control de la unidad, los turnos de servicio del personal, tanto báltico como español, etc. También debía coordinar con el Jefe de la otra Unidad (RASCC), un comandante báltico, todos los aspectos del funcionamiento conjunto del centro.

No es frecuente encontrar en la OTAN un centro de vigilancia y control aéreo como el que encontró el personal del EA en Karmélava, con dos unidades diferenciadas dentro de él y dos cadenas de mando paralelas, además de contar con personal multinacional en cada cadena de mando. Estas particularidades requirieron del personal del EA en Karmélava un esfuerzo de adaptación, y una frecuente labor de coordinación entre el diferente personal multinacional del centro. Normalmente, en los centros que desempeñan funciones de vigilancia y control aéreo en otros países de la OTAN, existe una sola cadena de mando dentro de una única unidad, que recibe el nombre generalmente de CRC (Control and Reporting Centre).



La razón de la existencia de dos unidades en Karmélava se remonta al origen diferente de ambas, ya explicado en el apartado anterior. Para paliar esta situación, los gobiernos de las tres Repúblicas Bálticas tomaron la decisión de fundir las dos unidades en una única unidad de tipo CRC, que comenzó a funcionar en enero de 2007, tras la finalización de la misión española. En el camino a esta unificación, la creación del puesto de un único Jefe de Sala (DOO) con el Contingente español supuso un paso importante. Por último, mencionar que los centros de vigilancia aérea existentes en cada una de las tres Repúblicas Bálticas, también pasaron a constituirse en enero de 2007 en CRP,s (Control and Reporting Posts), subordinados al CRC Karmélava y alternativos de éste.

### EJECUCIÓN DE LA MISIÓN DE POLICÍA DEL AIRE

Durante el periodo de operación española, el Control Operativo para la Misión de Policía OTAN de los 2 cazas Mirage F-1 en Alerta de Reacción Rápida (QRA) en la base de Siauliai, y de los Controladores de Interceptación del EA en sus funciones de dirección del centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava, fue transferido por JEMAD al Comandante Supremo Aliado en Europa (SACEUR). Como consecuencia, el Mando Táctico recaía en el correspondiente centro del NATINADS (Sistema de Defensa Aérea Integrado de la OTAN), en concreto, en el Centro de Operaciones Aéreas Combinadas (CAOC) de servicio en el área de responsabilidad OTAN del centro y norte de Europa que comprendiese en cada mo-

mento a las Repúblicas Bálticas. Ello implicaba que las decisiones tácticas en la misión de policía del aire, como por ejemplo las órdenes de Scramble para despegue inmediato de los F-1 en alerta, eran tomadas desde el CAOC de servicio, que era por turnos uno de los situados en Alemania, el CAOC 2 ó el CAOC 4. Este CAOC de servicio también recibía del centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava, la imagen con todas las trazas aéreas identificadas (Recognized Air Picture, o RAP) sobre las Repúblicas Bálticas y espacio aéreo adyacente.

Al ser la policía del aire un aspecto de la defensa aérea y encontrarse ésta integrada dentro de la OTAN en el sistema NATINADS, los centros que componen dicho sistema en los diferentes países de la Alianza, como los CAOC, so los centros de vigilancia y control aéreo (CRC,s), son de características operativas similares. También los procedimientos son parecidos. Todo ello supuso una ayuda para los miembros del Destacamento Haris en la ejecución de su misión de policía del aire. Como procedimiento específico en los Países Bálticos, es conveniente mencionar la Carta de Acuerdo (LOA-Letter of Agreement) entre el CC-Air HQ Ramstein (Cuartel General del Mando Componente Aéreo OTAN en Ramstein, Alemania) y Estonia, Letonia y Lituania. El objetivo de dicha carta era establecer procedimientos para la separación en vuelo, entre los cazas de policía del aire y tráficos de la circulación aérea general bajo control de centros civiles de las Repúblicas Bálticas.

Las situaciones que, durante el periodo de misión española en los Países Bálticos, provocaron



Visita de controladores españoles y lituanos a la base de Siauliai.



CI,s españoles y lituanos de Karmélava a la celebración del 12 de

Traslado de Scrambles Alfa (de Air Policing, o Policía del Aire) para despegue inmediato de los F-1 en alerta en la base de Siauliai, fueron similares a las que se pro-Siauliai para ducen en otros países OTAN como España. En dicho periodo, el CAOC de servicio ordenó 2 octubre Scrambles Alfa: uno para interceptación de una avioneta no identificada, por no coincidir sus características de vuelo con las del correspondiente plan de vuelo, y otro para interceptar un avión de pasajeros que había interrumpido las comunicaciones con sus centros de control.

> En ambos Scrambles Alfa la situación se resolvió con normalidad. El personal del EA de servicio en el centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava, colaboró a una detección temprana de las trazas aéreas en cuestión, así como ejerció una adecuada dirección del centro y de los F-1 en vuelo. Igualmente, la reacción de los pilotos y del personal de mantenimiento y apoyo de servicio de alerta en la Base de Siauliai fue rápida, y la ejecución de las misiones por los pilotos, precisa y efectiva. Este trabajo en equipo es especialmente reseñable en el caso del Scramble Alfa sobre una avioneta no identificada en Letonia, por la dificultad que representaba la interceptación a muy baja cota y velocidad, y en las proximidades de la frontera con Bielorrusia. Los pilotos de los 2 F-1 consiguieron identificar completamente y fotografiar la avioneta.

#### PARTICULARIDADES DE LA POLICÍA DEL AIRE EN LOS PAÍSES BÁLTICOS

Las Repúblicas Bálticas recuperaron su independencia recientemente (1990-91), tras décadas de dominación soviética que había culminado a su vez una larga serie de invasiones por potencias extranjeras durante siglos (caballeros teutones, suecos, polacos, rusos y alemanes). Las Repúblicas Bálticas son de reducido tamaño y población,

entre el millón y medio de habitantes de Estonia y los tres millones y medio de Lituania. Por todo ello, las Repúblicas Bálticas se muestran muy celosas de su recuperada independencia, también en su espacio aéreo, y especialmente de posibles violaciones de éste por aeronaves militares de países vecinos más grandes y poderosos, como Rusia y Bielorrusia.

Desde el inicio de la Misión OTAN de Policía del Aire en 2004, se produjeron algunas violaciones aisladas del espacio aéreo báltico. La que más trascendencia tuvo en la opinión pública báltica, fue la protagonizada por un Su-27 Flanker ruso que se estrelló sobre suelo lituano en septiembre de 2005. Por la información hecha pública, se deduce que el SU-27 tuvo un fallo generalizado de instrumentos que llevó a su piloto a desorientarse y separarse del resto de su formación de aviones rusos, cuando volaban entre nubes por espacio aéreo internacional sobre el mar Báltico. Finalmente, el piloto ruso se vio obligado a eyectarse, ya en espacio aéreo lituano, antes de ser interceptado por los F-4 Phantom alemanes que entonces ejercían la Policía del Aire OTAN en las Repúblicas Bálticas.

En otras ocasiones, algún helicóptero de la guardia de fronteras de países vecinos no-OTAN, en misión de patrulla de sus fronteras terrestres, se desvió algunas decenas o centenas de metros y se introdujo momentáneamente en el espacio aéreo de algún país báltico. Este tipo de violación, de muy escasa duración (segundos a veces) y sobre fronteras terrestres, no concede generalmente margen de reacción para una interceptación por cazas de la OTAN, ya que la base de Siauliai se encuentra a unas 80 millas náuticas de la frontera no-OTAN más cercana. En estos casos, el centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava alerta al CAOC de servicio, y si la situación no aconseja a éste una orden de Scramble, suministra al CA-OC toda la información pertinente sobre la viola-



Jefe de controladores EA con su equipo báltico

ción. Los informes correspondientes son elevados por el CAOC a los órganos superiores de la OTAN, quienes trasladan las posibles reclamaciones a los países no-OTAN causantes.

Las violaciones mencionadas del espacio aéreo de los tres Repúblicas Bálticas han causado a veces impacto en las opiniones públicas de estos países, y algunos de sus ciudadanos caen en un sentimiento de desprotección, al igual que algunos miembros de sus Fuerzas Aéreas. Sin embargo, en tiempo de paz, una de las principales funciones de cualquier defensa aérea es producir disuasión en los países vecinos, especialmente si éstos no son aliados. La Policía del Aire OTAN ayuda a producir hoy la mencionada disuasión alrededor de las Repúblicas Bálticas, aspecto sobre el que los miembros del Destacamento Haris han realizado una labor didáctica con los militares bálticos durante el periodo de misión española.

Como ilustración de lo disuasión mencionada, destacar que en los Países Bálticos no se produjeron en 2006 violaciones reseñables de su espacio aéreo. Además, todas las aeronaves militares extranjeras que pretenden sobrevolar el espacio aéreo de cualquiera de los tres Países Bálticos, solicitan con antelación la necesaria autorización de sobrevuelo de las autoridades bálticas competentes. Posteriormente, en el momento de producirse el vuelo, el centro de vigilancia y control aéreo en Karmélava comprueba que cada aeronave militar extranjera dispone de dicha autorización. Un ejemplo más concreto lo proporciona el acuerdo que mantienen Lituania y Rusia para que aviones militares rusos puedan volar a las grandes bases militares del enclave ruso de Kaliningrado, separado del resto de Rusia por territorio lituano y bielorruso. Este acuerdo establece que los aviones militares rusos sólo pueden utilizar una aerovía específica, tras obtener la pertinente autorización, y que en ningún momento puede sobrevolar espacio aéreo lituano más de una aeronave militar rusa. Dichos aspectos fueron cumplidos por las aeronaves militares rusas durante el periodo de misión española.

Por último, mencionar que durante la vigilancia de las proximidades del espacio aéreo báltico, se pudo seguir en pantalla el vuelo de aeronaves militares no-OTAN maniobrando en sus países, en las proximidades de las fronteras bálticas. Por las características de vuelo, parecía tratarse de misiones de entrenamiento. En ningún momento dichas aeronaves cruzaron las fronteras con los Países Bálticos.

### POLICÍA DEL AIRE DURANTE LA CUMBRE DE LA OTAN EN RIGA

Durante la última semana de noviembre de 2006, la actividad en Karmélava se intensificó de

forma significativa con motivo de la Cumbre de Jefes de Estado de la OTAN en Riga (capital de Letonia), celebrada los días 28 y 29 de noviembre. Tanto durante la Cumbre como el día previo con ocasión de la visita del presidente Bush a Tallin, capital de Estonia, se llevó a cabo la operación denominada "Peaceful Summit",

Los medios aéreos empleados en la operación incluían aviones AWACS de la OTAN, que contribuyeron a reforzar la detección y vigilancia aérea sobre y alrededor de Riga, los F-1 del EA en alerta en la Base de Siauliai (siempre en su condición OTAN, y en estado de permanente disponi-



bilidad), F-16 de la USAF en alerta también en Siauliai, y los siguientes medios de la USAF, en vuelo en la zona de operación: F-16 despegados desde Holanda, F-15 desde Dinamarca, y aviones de reabastecimiento KC-10 y KC-135.

En caso de producirse una amenaza aérea a la Cumbre, dentro del espacio aéreo restringido alrededor de la ciudad de Riga, estaba prevista una Transferencia de Autoridad (TOA) de los medios aéreos armados de la USAF en ese momento en vuelo, desde el CAOC OTAN a un Joint Operations Centre (JOC). Este JOC fue activado en Riga bajo mando de un general de la USAF, quien habría coordinado las posibles medidas a tomar con las autoridades letonas designadas para tal fin.

Durante la operación, en el centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava se desarrolló una actividad sin precedentes hasta entonces, con una sala de operaciones en ebullición permanente las 24 horas en todas sus secciones (control, vigilancia, identificación, data link...) y con personal de hasta ocho nacionalidades diferentes trabajando

Personal de la 1ª rotación del EA con personal lituano en Karmélava.

en equipo y en un solo idioma. Dicha actividad comenzó de hecho los días previos a la operación, con la simulación en primera instancia y un ejercicio real posterior, de todo tipo de situaciones aéreas que se pudieran producir durante la Cumbre (y la consiguiente reacción y toma de decisiones apropiadas a todos los niveles). Afortunadamente, no se produjo ninguna violación aérea durante la Cumbre. En España, en eventos similares, se montan dispositivos aéreos parecidos para vigilancia de zonas restringidas al tráfico aéreo,

pero en el caso de la cumbre de Riga los medios

Visita del aéreos llegaron a ser muy numerosos, implicando GJMACOM a el control y coordinación en tiempo real de hasta centro de veinte aviones simultáneamente en el área de control aéreo operaciones. Para los miembros del EA que dirigíen Karmélava an la actividad del centro de vigilancia y control de Karmélava, la cumbre supuso, además de días de gran intensidad de trabajo, una experiencia muy positiva y un excelente fin de misión.

#### **ACTIVIDADES DE ENTRENAMIENTO DURANTE** LA MISIÓN

En lo referente al número total de misiones aéreas de entrenamiento, los F-1 realizaron 79 Scrambles Tango (de Training, o entrenamiento) entre el 1 de agosto y el 30 de noviembre de 2006, con un total de 279 interceptaciones aéreas. En estos Scrambles Tango se practicaron todos los procedimientos de despegue inmediato que se ejecutan en un caso real de Scramble Alfa, y que implican al centro de vigilancia aérea de Karmélava, al CAOC de servicio, al BOC (Base Operations Centre) en la base de Siauliai, y a los pilotos y personal de mantenimiento y apoyo en servicio de

Los Scrambles T se llevaron a cabo también para apoyar el entrenamiento de los Controladores de Interceptación (CI,s) bálticos, permitiendo la conclusión en octubre de 2006 de un curso para calificación de 4 Cl,s de los tres Estados Bálticos. A este respecto, el personal del EA en el centro de control de Karmélava realizó labores de coordinación entre los instructores de la Fuerza Aérea ale-

> mana encargados del curso de CI y los pilotos del Ala 14 miembros del Contingente, con el objetivo de que las misiones de Scramble T tuviesen el mayor aprovechamiento posible para los Cl,s bálticos. Esto se pudo conseguir por la buena disposición de los pilotos de los F-1 en todas las misiones.

> El personal de mando y control del EA participó al frente del centro de vigilancia y control aéreo de Karmélava en varios ejercicios simulados (SYNEX) de Policía del Aire. El más reseñable fue el ejercicio BOLD AXIS 06, en el que además tomaron parte todos los CAOC, s y CRC,s (Control and Reporting Centres) del área de responsabilidad OTAN en el norte y centro de Europa. En dicho ejercicio se simuló la transición de una situación de paz en los países OTAN, a una situación de crisis y finalmente conflicto con países imaginarios. El centro de Karmélava participaba por primera vez

en este tipo de ejercicios, por lo que sólo intervino en las primeras 5 horas (situación de paz). En ellas, se simularon diferentes tipos de incidentes (aviones intrusos militares no-OTAN, aviones de pasajeros secuestrados, etc.) y las consiguientes misiones de interceptación por los F-1 en alerta en Siauliai, todos ellos representados por trazas simuladas en las pantallas de Karmélava.

Otra actividad realizada por el personal del Contingente en los Países Bálticos, consistió en coordinar los detalles finales del entrenamiento de 3 oficiales de la Fuerza Aérea lituana en unidades del EA en España, que fue solicitado previamente al JEMA por el Jefe de la Fuerza Aérea lituana. Dicho entrenamiento consistió en prácticas de control aéreo de interceptación para dos oficiales lituanos en el GRUCEMAC (Grupo Central de Mando y Control), y en un curso de Controlador de Interceptación (CI) para el otro oficial lituano en la EMACOT (Escuela de Mando, Control y Telecomunicaciones) •



## **Operaciones aéreas en los Países Bálticos**

CESAR ANTONIO OLIVER MARTORELL Capitán de Aviación

a operación PAPA-BRAVO, como se denominó a la misión de AP (*Air Policing*) encomendada a los cuatro Mirage F-1 de la B.A. de Albacete, se desarrolló entre los días 1 de agosto y 30 de noviembre de 2006 en la B.A. de Siauliai (Lituania), pero la preparación de ésta empezó algunos meses antes.

Como anticipo a lo que iba a ser uno de los destacamentos más largos e importantes del Ala 14, el Grupo de Fuerzas Aéreas de la misma, preparó a conciencia dicho destacamento con un plan teórico durante los meses previos.

Este plan teórico se basaba en una serie de conferencias y charlas. El estudio de la documentación que regulaba la misión que se iba a desarrollar en Lituania, el estudio de la reglamentación del espacio aéreo de los tres países bálticos, fueron algunos de los puntales básicos de este plan. Del mismo modo se trataron ciertos temas como la operación en tiempo frío y se impartieron algunas charlas sobre hábitos alimenticios y programa de vacunaciones. De estas charlas, la gran mayoría fueron destinadas a los pilotos, pero una parte de ellas estaban enfocadas al conocimiento general del destacamento.

		Вл	AP. ROTACIONES		
1	Bélgica	Marzo 2004	Julio 2004	F-16	1 a-scramble
2	Dinamarca	Julio 2004	Octubre 2004	F-16	0 a-scramble
3	Gran Bretaña	Octubre 2004	Enero 2005	Tornado	0 a-scramble
4	Noruega	Enero 2005	Marzo 2005	F-16	1 a-scramble
5	Holanda	Abril 2005	Junio 2005	F-16	1 a-scramble
6	Alemania	Julio 2005	Septiembre 2005	F-4	3 a-scramble
7	USA	Octubre 2005	Diciembre 2005	F-16	1 a-scramble
8	Polonia	Enero 2006	Marzo 2006	Mig-29	2 a-scramble
9	Turquía	Abril 2006	Julio 2006	F-16	1 a-scramble
10	España	Agosto 2006	Noviembre 2006	Mirage F-1M	2 a-scramble
11	Bélgica	Diciembre 2006	Marzo 2007	F-16	

El día 24 de julio del pasado año se desplazó un destacamento avanzado a la B.A. de Siauliai. Como finalidad: preparar la llegada del grueso del contingente y realizar el relevo con la Fuerza Aérea turca.

Una de las cosas que más sorprendió durante los primeros días fue lo variable de las condiciones climáticas y la dirección del viento, casi siempre cruzado a la pista. Esto iba a condicionar mucho las operaciones aéreas especialmente operando desde la pista de rodaje, ya que la pista principal estaría en obras hasta mediados de octubre.

La operación desde la pista de rodaje fue uno de los puntos más críticos del destacamento, primero por la anchura de dicha pista y segundo porque las aproximaciones de precisión estaban referenciadas sobre la pista principal.

El relevo con la Fuerza Aérea turca fue muy rápido debido a la escasez de tiempo. En el BOC de la Base la información disponible era muy limitada y aunque España cubrió la décima rotación, los anteriores intentos no habían sido fructíferos para hacer que dicho BOC se asemejara a uno como la OTAN estipula que sea. Más bien estaba funcionando como un Squadron Operation Center, ya que cada escuadrón lo adaptaba a sus necesidades e instalaba los equipos que consideraba necesarios para cumplir la misión y dejaba al personal lituano, destinado en el mismo, como algo meramente representativo.

Uno de los objetivos, que el Ala 14 se fijó durante el destacamento, era conseguir una mayor colaboración e implicación del personal de la base destinada en este BOC y en las funciones a desempeñar en el mismo. Esto se pretendió conseguir con una serie de conferencias y un plan de instrucción destinado a dicho personal.

La sección de Operaciones Aéreas del destacamento trabajó en diferentes ámbitos, los más representativos son los siguientes:





#### **SEGURIDAD DE VUELO**

Durante los cuatro meses de destacamento se desarrollaron varias acciones en este campo. Como ya se ha dicho, uno de los puntos fuertes era la operación con tiempo adverso y, durante dos meses, operando desde la pista de rodaje. Esto obligó a los oficiales de Seguridad de Vuelo a trabajar concienzudamente en los procedimientos locales y en procedimiento en caso de operación con nieve y hielo.

Se probaron unos trajes de frío proporcionados por la Luftwaffe, aunque no resultaron apropiados para las misiones de QRA (*Quick Reaction Alert*), al menos para estados de reacción de 15 minutos o inferiores.

Otras actuaciones de Seguridad de Vuelo estuvieron encaminadas a la contaminación acústica, desarrollando un procedimiento de atenuación de ruido debido a la proximidad de la ciudad. También se trabajó en mejorar los procedimientos establecidos en el plan de reacción ante emergencias, ya que los existentes no se adaptaban a las necesidades de la Unidad. Y, en otro ámbito, también se trabajó en el estudio de una zona de eyección controlada y lanzamiento de cargas, lo cual nadie había definido a pesar de ser la española la décima rotación.

#### **GUERRA ELECTRÓNICA**

Aunque inicialmente daba la impresión que esta sección iba a tener poco trabajo durante el destacamento, fue durante los primeros días de operación donde se concentró su trabajo. Fue preciso afinar los equipos de autoprotección ya que aparecieron ciertas ambigüedades y se detectaron ciertas emisiones inesperadas. Por suerte, durante los cuatro meses de operación, sólo aparecieron un par de emisiones desconocidas las cuales asumimos que eran "amigas".

#### **BOC**

Como ya se ha dicho, conseguir que el BOC funcionara con la suficiente independencia de los escuadrones destacados y que el personal lituano fuera capaz de operar por sí mismo, era uno de los retos propuestos.

La falta de infraestructura era uno de los ejemplos más patentes de la situación en la que nos encontrábamos, ya que en un futuro está prevista la construcción de nuevas edificaciones y la inversión en algunos de los edificios antiguos no parece aconsejable. Las comunicaciones OTAN con el CAOC eran las necesarias para recibir todos los datos y mejorará con nuevas sistemas y uso de herramientas informáticas estándar.

En vista de la situación, se hizo un plan de entrenamiento con el personal lituano usuario de



BOC y se realizaron varias reuniones con los mandos de la Base de Siauliai. Se intentó implicar lo máximo posible al personal de la HN (*Host Nation*) en las labores del BOC y en el manejo de la información que debería haber en la misma.

Tras múltiples peticiones se consiguió el *Standing* ATO y cierta documentación que a nuestro entender debería haber estado siempre en el BOC.

También se diseñó un plan de evacuación del BOC y se instruyó al personal en el mismo.

Otra carencia fue la falta de información meteorológica actualizada, ésta debía realizarse a través de ciertas páginas abiertas de internet que en el relevo el personal turco nos proporcionó. El destacamento español contaba entre sus filas con un meteorólogo civil para realizar la predicción meteorológica diaria, especialmente durante los periodos de actividad aérea, ya que se consideró





fundamental la labor de éste, debido a lo cambiante de las condiciones en estos países.

#### **ESPACIO AÉREO**

Otro de los problemas que se planteó durante el destacamento fue el entrenamiento limitado del personal de la torre de control. Aunque contaban con un buen nivel de inglés, no estaban familiarizados con los procedimientos que habitualmente utilizamos en la operación normal.

Al ser personal civil, a pesar de los 9 destacamentos anteriores, tampoco estaban muy familiarizados con los procedimientos y fraseología propiamente militar. Estos problemas se solventaron con folletos explicativos y manteniendo, durante los cuatro meses de destacamento, un piloto de guardia en la torre durante los vuelos. Este se en-

cargó de orientar al controlador en sus acciones y solventar malentendidos, sobre todo en cuestión de fraseología.

Además de las visitas efectuadas durante las site surveys, se estuvo en contacto con autoridades ATC de Letonia y Estonia, a las cuales se les envió sendos CD´s con la información necesaria y relevante sobre el F-1M y su operación, por si era necesario recuperarse en algún aeropuerto de estos países.

#### **OPERACIONES AÉREAS**

El destacamento estaba constituido por 8 pilotos más el jefe del destacamento. Se planearon una media de 6 T-Scramble semanales, uno de los cuales era con toma nocturna. Este planteamiento se llevó a cabo para que las tripulaciones no perdieran la aptitud en vuelo nocturno.

El relevo se fijó a las 12:00HL, ya que de este modo el vuelo programado se realizaba por la tripulación saliente y se cumplía con la Instrucción General IG-30-14, que establece los tiempos de descanso para tripulaciones aéreas.

Una vez finalizado el vuelo, mecánicos, armeros y pilotos realizaban el relevo y se continuaba con la actividad diaria.

Debido a la escasez de espacio en la zona de movimiento de las aeronaves hubo que diseñar un modo de armado / desarmado de los mismos y de rodaje, tanto de salida como de arribada.

Entre el destacamento y los aviones había unos 500 metros, lo que también obligó a diseñar y entrenar la salida del edificio del personal implicado en el *scramble* y la llegada a los aviones. El RS15 en el que se estaba en Lituania hacía que la ida a



los aviones fuera a la "carrera", el tiempo medio al final de los cuatro meses fue de 13 minutos, incluidos los A-Scramble (misiones de policía aérea reales ordenadas por el CAOC).

Las misiones se desarrollaron en su mayoría entre las áreas TSA-2 (en la vertical del campo) y TSA-4 (entre Estonia y Letonia) aprovechado las recuperaciones para realizar aproximaciones en los aeropuertos de Riga y Kaunas.

Las misiones no revestían ninguna dificultad, tan sólo la familiarización con el inglés empleado por los controladores bálticos y el hacerles entender que el radio de viraje del F-1 no era el mismo que el del F-16. En estos vuelos, la misión principal era entrenar a los controladores de Karmelava (el centro de control, Kaunas).

Aparte de los vuelos, se desarrolló una formación teórica de forma continuada. Se diseñó un plan teórico basado en conferencias sobre los documentos OTAN que afectaba a la misión, revisión diaria de trípticos para entrenar el VID, y se continuó con la instrucción diaria en los sistemas del avión.

Este plan teórico, junto con la rotación de los pilotos (la cual se realizó cada 40/45 días, aproximadamente), permitió que ninguno de los mismos perdieran la aptitud en ningún tipo de misión y permanecieran con su estado de operatividad en el mismo punto que al iniciar el destacamento. Aunque el PAB sí quedó un tanto descompensado, ya que la misión principal y única durante la operación era QRA y las misiones de aire / suelo no se llegaron a entrenar por no ser parte de la misión de policía aérea.

A finales de noviembre, coincidió el relevo con la Fuerza Aérea belga y la Cumbre de la OTAN de Riga. El relevo con el destacamento belga no representó ningún problema. Se preparó concienzudamente, incluyendo un dossier con toda la información que podía serles de necesidad. Durante la fase de preparación de la Cumbre de la OTAN, los F-1 españoles aparecieron en el ATO para realizar una misión de entrenamiento normal de policía aérea que derivaba en una del tipo RENEGADE con trasferencia a los cazas de la USAF que operaban desde Alemania y que, al final, no se pudo llevar a cabo por las malas condiciones meteorológicas.

Tras cuatro meses de destacamento, los objetivos del Ala 14 y, por extensión, del Ejército del Aire, fueron cumplidos con creces: 2 aviones en alerta permanente (24/7) en RS15 (los 4 aviones desplegados, operativos más del 90 por ciento del destacamento) y más de 80 misiones de Policía Aérea realizadas.



## La logística del destacamento

JOSÉ ALBERTO RUIZ MOLINA Comandante de Intendencia

a logística supone en un destacamento una serie de actuaciones encaminadas al buen funcionamiento de toda la organización del que dependerá en buena medida el éxito de la misión encomendada.

Parte primordial y punto de inicio fundamental es el "Site Survey", toma de contacto inicial con la zona de operaciones que permitirá evaluar las posibilidades más o menos amplias de autonomía en materia logística y las necesidades fundamentales que no podrán ser cubiertas en zona.

## APOYO LOGÍSTICO DE LA "HOST NATION" (NACIÓN ANFITRIONA)

El apoyo proporcionado por la Base Aérea lituana consistió en:

—Un edificio de trabajo con 10 oficinas, un









aseo, un comedor con cocina y ocho contenedores para personal de servicio.

-seis refugios de aviones fijos para almacén, mantenimiento, munición, laboratorio de combustibles y tienda de campaña comedor.

-Cinco vehículos a disposición del Destacamento.

—Un vehículo ambulancia durante los periodos de vuelo de los F-1.

-Cuatro refugios portátiles para los aviones F-

Transporte en autobús desde el alojamiento del personal hasta la Base y vuelta.

Además de este apoyo sin coste ninguno para el destacamento, la Fuerza Aérea lituana proporcionaba al destacamento bajo demanda y contra factura la siguiente logística:

—Combustible para las misiones de los F-1.

-Combustible para los cinco vehículos a disposición del destacamento.

—Banda ancha de 1 Mb para acceso a Internet.

#### LOGÍSTICA DE PERSONAL

El destacamento Haris fue dimensionado para una rotación a los dos meses de su inicio, excepto los pilotos de F-1 que rotaron cada 40/45 días, y varios componentes del destacamento que por razones de operatividad permanecieron los 4 meses.

El destacamento estaba mayoritariamente formado por personal del Ala 14, que abarcaba las tareas de mantenimiento, combustible, fuerzas aéreas, armamento, parte de administración y sanidad.

Cuadro de personal

SITE	uco	OFFICERS	NCOS	CONS.	CIVIL	TOTAL
	GRUCEMAC	1		1		
AMCU KARMELAVA	GRUNOMAC	3				
AMCU KARMELAVA	GRUALERCON	3				
		7	0	0	0	
	ALA 14	11	38	10		
	GRUAUTO	1				
SIAULIAI AIR BASE	MALOG	1				
	AGA		1			
	EADA		4	2		
	GRUMOCA	1	2	2		
	CIGES/CGEA		1			
	EMAD/CPVD				1	
		14	46	14	1	3
VILNIUS EMBASSY	MACOM	1				
		1	0	0	0	
OTAL DETACHMENT		22	46	14	1	



Depósitos y distribución de combustibles.

El personal de la EADA dedicó sus actuaciones a los ámbitos de transporte y apoyo al despliegue y repliegue, así como tareas de protección de la fuerza.

Para apoyo de sistemas CIS se contó con personal del GRUMOCA y CIGES. El resto de personal dedicado a las áreas financiera, adquisiciones y relaciones públicas fue designado por el MAPER entre diversas unidades. (MALOG, JSTCIS, GRUAUTO y AGA).

#### LOGÍSTICA DE MANTENIMIENTO

Debido al tiempo estimado de misión, en el despliegue se transportó hasta la zona de opera-

ciones material suficiente para realizar el mantenimiento básico durante los 4 meses. No obstante, las actuaciones sobre el material que no se pudieron acometer en zona, fueron apoyadas por personal y material desplazado específicamente para esa actuación o enviadas a través del agente logístico contratado por el CMOPS.

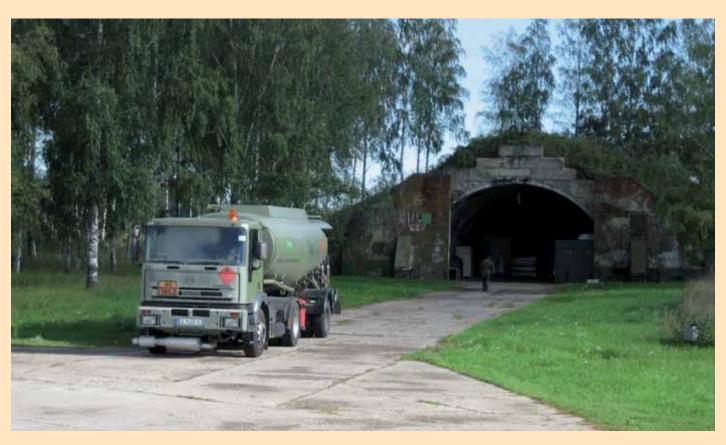
#### **LOGÍSTICA DE ABASTECIMIENTO**

Lituania dispone de una oferta muy completa de todo tipo de productos y servicios, así como grandes superficies comerciales, por lo que la mayoría de las adquisiciones y servicios fueron realizados en zona.

Sin embargo, las plazas hoteleras en la ciudad de Siauliai, enclave físico del destacamento, no son muy numerosas, por lo que en los dos primeros meses se repartió el personal entre tres hoteles, consiguiéndose que los dos últimos meses todo el personal se alojase en un único hotel.

#### LOGÍSTICA FINANCIERA

La financiación de este destacamento estaba previsto en un inicio que fuese soportada por la Secretaria de Estado a través de la aplicación 14 03 122M 1 228. Sin embargo, la propuesta de DIGENECO desestimó esta posibilidad y repercutió todo el coste de la operación, dietas incluidas, a los presupuestos del Ejército del Aire. El coste final del destacamento fue de 1.942.681 euros.



## Mantenimiento

Meses antes de llevar a cabo la misión y una vez confirmada la participación española, se realizaron 2 site surveys para conocer cuáles iban a ser las necesidades reales del destacamento:

- Apoyo a proporcionar por el ejército lituano (Rescates, Contraincendios, Vehículos de desplazamiento, Oxígeno, etc...)
- —Instalaciones (Shelters para el material, para el personal y la zona QRA).
  - —Ubicación de aviones Mirage F-1M.
- —Estancia del personal dentro de la ciudad (Hoteles, restaurantes, etc...).

Con la información recopilada durante estas visitas, se comenzó la coordinación de todos los equipos para la pre-

paración del complicado despliegue, distinto a los que realiza normalmente la unidad para otros ejercicios por lo que se debían atar muchos cabos, ya que al gran volumen de material y a la complejidad de su traslado se añadía la lejanía de los Países Bálticos de España así como el sobrevuelo de mercancías peligrosas sobre otros países, lo que conlleva la coordinación de diversos organismos.

En cuanto al personal a desplazar, se comienzan los reconocimientos médicos, vacunaciones y equipamiento.

#### Despliegue

El despliegue empieza el día 24 de julio de 2006, con un contingente de 8 personas para coordinar el despliegue tanto de material como de personal en la misma Base de Zokniai.

El día 27 de julio de 2006 se realiza la carga en Albacete de los aviones (T-10 con mercancía especial y An-124 con resto de la carga), para su traslado a la Base de Zokniai en Siauliai. Debido a que la pista principal de la Base de Zokniai estaba cerrada por obras, el avión de transporte (An-124) tuvo que tomar tierra en el aeropuerto internacional de Kaunas, y con el apoyo del ejercito lituano, se transportó los aproximadamente 65.000 Kg. de material por carretera.

El 28 de julio de 2006 se desplazan los cuatro Mirage F-1M y un T-19 con un equipo de apoyo hacia la Base de Zokniai. A su llegada se configuran los aviones de la forma establecida para poder cumplir con su misión de Policía Aérea.

El 31 de julio de 2006, se desplaza el resto del contingente desde el aeropuerto de Madrid hacia el aeropuerto de Kaunas a bordo de un avión de AirEuropa, para posteriormente desplazarse por carretera hasta la cuidad de Siauliai.

El día 1 de agosto de 2006 finaliza el despliegue y comienza la misión de Policía Aérea de los Países Bálticos, la cual se extendería hasta el día 30 de noviembre de 2006 para la misión BAP y hasta el día 4 de diciembre fecha en la que el último hombre y material sale de Lituania.

Debido a las carencias de la base, se instaló un sistema de almacenamiento de combustible en depósitos desplegables y se desplazó un camión cisterna para asegurar tanto la operatividad diaria como el abastecimiento por cortes o averías temporales de los medios lituanos.

#### La Operación P/B

Durante el desarrollo de la operación se realizaron unas 250 horas de vuelo repartidas en más de 180 salidas.



Despliegue del contingente.

Dentro del área de material, aparte de las operaciones diarias de mantenimiento (prevuelos, oxigeno, etc...) se realizaron 230 intervenciones sobre avión en diversas averías, con un total de 86 cambios de equipos. Por parte de armamento se realizaron 53 intervenciones sobre avión.

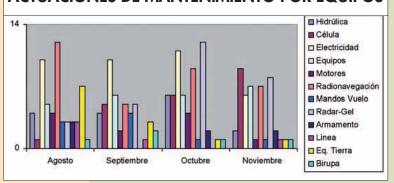
Dentro de la averías que se produjeron durante el destacamento, en alguna de ellas y debido a su complejidad se tuvo que solicitar apoyo técnico a la Base Aérea de Los Llanos, pero en ningún caso afectó al dispositivo de alarma, el cual se siguió desarrollando con normalidad.

Aparte de estas complejas averías el destacamento encontró otro factor que produjo bastantes quebraderos de cabeza: la climatología.

El frío extremo con temperaturas de hasta 14 grados bajo cero durante una semana se pudo soportar bastante bien gracias al equipamiento proporcionado. La niebla, lluvia y nieve que, unido a la incomodidad que generan cuando se debe de trabajar a la intemperie, incrementaron el número de actuaciones sobre los equipos electrónicos debido a la



#### **ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO POR EQUIPOS**



humedad, sobre todo en los sistemas de navegación y representación en cabina.

Pero en este tipo de misiones no sólo se atiende al mantenimiento de los aviones, sino que se llevan a cabo una serie de actividades paralelas de formación, colaboración y convivencia con el país anfitrión.

Dentro de la formación se realizaron prácticas de rescate conjuntas, tomando parte en ellas el equipo médico y bomberos lituanos, dentro del programa de asesoramiento al ejército lituano.

Además de la colaboración lógica que debe existir entre un destacamento y las autoridades de la ciudad también se colaboró con los orfanatos de las ciudades de Siauliai y Kelme proporcionándoles nuestra amistad, cariño y una serie de artículos de primera necesidad muy importantes para ellos.

Dentro de las actividades sociales, se procuraba organizar una comida típica española semanalmente, que se aprovechaba para unir lazos con el personal lituano, al mismo tiempo que dábamos a conocer nuestra gastronomía y costumbres. Podemos dar fe que la idea tuvo mucho éxito y damos las gracias a todo el personal que demostró sus dotes de cocinero para tantas personas.

Otro de los puntos a tener en cuenta y que tuvo mucha importancia en nuestro destacamento, fue la visita casi diaria que tuvimos de autoridades e instituciones. A todas estas visitas se les acompañaba por todo el recinto atendiendo a sus preguntas y a los integrantes de los colegios y orfanatos obsequiándoles con un pequeño ágape.

#### El repliegue

El plan de repliegue se llevó a cabo según lo previsto usando de nuevo los An-124, C-130 y T19/21. Con la experiencia del despliegue y la buena disposición y coordinación entre todas las secciones desplegadas se consiguió realizarlo en el tiempo previsto en condiciones meteorológicas adversas. La profesionalidad, rapidez y eficacia de los componentes del EADA volvió a ser patente.

Jerónimo Parra Ortega, José Antonio Arza García, Gerardo Gargallo Gallardo Subtenientes de Aviación



## Aspectos sanitarios del Destacamento HARIS

GERMÁN VEGA SÁNCHEZ

Comandante Médico

#### **ASPECTOS PREVIOS AL DESPLIEGUE**

esde que se tuvo conocimiento de la necesidad de realizar el despliegue en Lituania formando parte de la Operación PAPA-BRAVO, se pusieron en marcha, por parte de la Sección de Sanidad, los medios necesarios para el cumplimiento de la IT 01/03 de IGESANDEF sobre "Reconocimientos médicos, calendario vacunal, medidas de profilaxis y prevención sanitaria y aquellas otras medidas necesarias para la preparación de contingentes participantes en operaciones fuera del territorio nacional" (vigente en esas fechas), así como la IT 02/2004 de IGESANDEF sobre "Vacunaciones en las FAS". Según esto se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Reconocimientos médicos pre-misión a todo el personal a desplegar consistentes en:

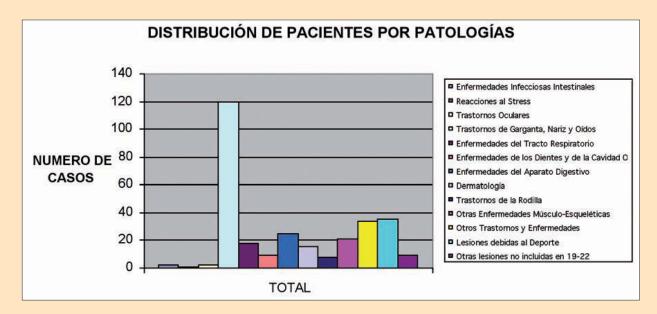
- Cuestionario de salud
- Exploración física
- Revisión odontológica
- Evaluación psicológica
- Análisis de sangre
- Determinación de tóxicos en orina

—Revisión y actualización, en caso necesario, de las cartillas de vacunación del personal a desplegar, asegurando el cumplimiento de las pautas de vacunación necesarias para la zona de despliegue:

• Tétanos - Difteria

Personal participante en un entrenamiento de rescate.





- Hepatitis A y B
- Tifus

Además de lo anterior y, tras establecer contacto con las autoridades sanitarias militares lituanas y con la sección J4-B del EMMOPS, se programaron unas charlas sobre medicina preventiva, haciendo especial hincapié en:

—Extremar las medidas de prevención frente a enfermedades transmisibles como la Encefalitis Centroeuropea y la Enfermedad de Lyme (transmitidas ambas por la picadura de garrapatas), que podían encontrarse en zona de despliegue, así como otras de interés general como las transmitidas por animales (Rabia y Tularemia), por agua y/o alimentos contaminados (Hepatitis A) o por transmisión sexual (ETS, Hepatitis B)

—Observar medidas de prevención frente a problemas ambientales (calor y frío), dados los meses de despliegue (desde agosto a noviembre de 2006)

Por último, se visitaron, por parte de un oficial médico, los distintos hospitales locales para evaluar sus capacidades en caso de necesidad.

#### **ACCIONES DURANTE EL DESPLIEGUE**

#### Asistencia Sanitaria

Se constituyó un Servicio de Sanidad de tipo Role-1, formándose dos equipos compuestos por un oficial médico y un oficial enfermero, que permanecieron 60 días cada uno en la zona de despliegue, con capacidad para atención primaria y estabilización de pacientes en caso de emergencia, para su posterior traslado al hospital, en caso necesario.

Durante el periodo de despliegue fueron atendidos un total de 299 casos, de los cuales correspondieron 290 al personal del Destacamento y 9 a personal civil lituano (trabajadores locales y visitas). Todos los casos atendidos fueron patologías

leves, a excepción de uno que precisó ingreso hospitalario durante dos días por un cuadro de descompensación metabólica y otros tres, que necesitaron valoración por parte de un especialista en el Hospital de Siauliai. El número de casos tratados, así como su distribución por patologías se detalla en el gráfico.



Además, se realizó un estudio sobre las cifras de tensión arterial en el personal de Destacamento. Dicho estudio se ha continuado en territorio nacional, a fin de determinar las posibles diferencias y estando pendiente la evaluación de los resultados.

#### Medicina de Vuelo

Durante el periodo de despliegue se desarrollaron las labores de Medicina de Vuelo propias de una Sección de Sanidad de una base aérea, tanto en asistencia sanitaria al personal con responsabilidad en vuelo, como en actividades formativas e informativas relacionadas con distintos aspectos del vuelo, para lo cual se impartieron charlas y se participó en distintas reuniones y Juntas de Seguridad en Vuelo. Asimismo, se contribuyó a la implantación de un procedimiento en caso de emergencia en vuelo y a la realización de entrenamientos para actuación en caso de dicha emergencia y eventual rescate de pilotos.

También conviene mencionar, que ante la falta de medios idóneos para la realización de las labores de extracción de pilotos de la aeronave (carecer de plataforma adecuada para los trabajos), se procedió a la improvisación de una platafor-

ma, en colaboración con el personal del EADA, consistente en una superficie de madera de 2 x 2 m. que podía ser elevada con una uña de transporte de mercancías. Se eligió la madera por ser un material antideslizante que favorecía la seguridad del personal que operaba en ella. Dicha plataforma fue probada en los distintos ejercicios de extracción de pilotos, trabajándose en ella con total normalidad.

#### Aspectos logístico-operativos

El material necesario para la constitución del Servicio de Sanidad tipo Role-1, estuvo compuesto tanto por material propio de la Unidad, como por material cedido por la DISAN del EA, siendo gestionado (reposición, sustitución, etc.) por la sección J4-B del EMMOPS.

#### Supervisión y elaboración de los menús de comidas

A requerimiento del jefe del Destacamento, se procedió a la supervisión y elaboración de los menús diarios de comidas. Todo ello se realizó, al no disponer de un oficial veterinario, siguiendo en todo momento las directrices OTAN en cuanto a elaboración, distribución y supervisión de las comidas proporcionadas al personal del Destacamento, así como la Instrucción sobre Seguridad Alimentaria del Mando de Operaciones (EM-MOPS J-4B) proporcionada por dicho Mando.

#### Colaboración con la Nación Anfitriona

Se impartieron conferencias teóricas y se realizaron entrenamientos prácticos, en cuanto a procedimientos de emergencia y extracción de pilotos de la aeronave, siendo destacable la alta competencia y gran profesionalidad del personal sanitario lituano que en todo momento ayudó y colaboró en la resolución de los distintos problemas sanitarios que se nos presentaron (traslado de enfermos al hospital, cesión de medicación, contacto con especialistas médicos lituanos, etc.)

#### **ACCIONES POSTERIORES AL DESPLIEGUE**

Tras el retorno a territorio nacional del personal desplegado, se procedió a la realización de los reconocimientos post-misión siguiendo las directrices de la IT 01/03 de IGESANDEF citada al comienzo de este artículo, siendo todos ellos rigurosamente normales.

Como consideración final y, ante la perspectiva de futuras misiones, sería conveniente concienciar a todo el personal destacado en misiones en el extranjero de la importancia de colaborar con el personal sanitario en la correcta realización de los reconocimientos médicos pre y post-misión con el fin de aportar la totalidad de la información sanitaria que pudiera ser relevante para el buen funcionamiento de la misión.

## La información pública en la operación Países Bálticos

IOSÉ LUIS HERVÁS GARCÍA Teniente de Aviación

Destacamento Haris (Policía Aérea en los Países Bálticos) aunque reducido en cuanto al número de personal destacado por la duración de la misión, ha supuesto la oportunidad de poner en práctica todos los aspectos de información pública y actividades sociales y de protocolo que pueden darse en una gran operación militar. Durante los cuatro meses de la misión la atención a los medios de comunicación, a las numerosas visitas de autoridades civiles y militares, a grupos y asociaciones así como la asistencia a actos de protocolo relevantes, ha constituido una parte muy importante del devenir diario del Destacamento. Sirvan estas palabras como una breve reflexión sobre la importancia de una buena política de información pública así como de una acertada Jornada de planificación de las relaciones públicas en una prensa española en octubre de misión de este tipo, entendiendo que ambas constituyen una parte fundamental para el éxito de la 2006. misión.

#### INFORMACIÓN PÚBLICA

La información pública (IP) es una de las funciones del Mando, y de la máxima importancia. El Mando pues, debe articular las medidas necesarias para ofrecer una información oportuna y veraz sobre las operaciones y atender las demandas de los medios de comunicación. La presencia de los medios en la zona de operaciones es un hecho ineludible y el Jefe debe estar preparado para satisfacer sus inquietudes, si no es así los medios buscarán satisfacerlas por otros cauces, con el riesgo de ofrecer una versión distorsionada de los hechos. Para ello cuenta con el asesoramiento de un Oficial de Información Pública (PIO) y de un equipo de composición variable siempre dependiendo de la entidad de la fuerza desplegada y de la naturaleza de la misión. El PIO debe integrarse desde el primer momento en el núcleo de Mando de la operación y asesorar a éste en materias de







información pública. Asimismo es de suma importancia que conozca el desarrollo de las actividades del Destacamento, participando en sus reuniones y estando a corriente del devenir diario de la misión, sólo así podrá determinar qué acontecimientos pueden llegar a ser una oportunidad informativa

El Plan Operativo (OPLAN) es el documento donde viene definida la política informativa, en el caso de la operación en los países bálticos ésta se ha definido como pasiva, lo que supone la no realización de iniciativas encaminadas a generar el interés del público y medios de comunicación social sobre un determinado tema o actividad. Sin embargo, incluso cuando se esté poniendo en práctica una política pasiva, las autoridades deben estar preparadas para atender los requerimientos de los medios en relación con cualquier asunto o actividad o para realizar declaraciones destinadas a evitar confusiones, especulaciones, malentendidos o rumores que puedan prevalecer si los requerimientos de los medios quedan sin respuesta.

En la operación que nos ocupa, la IP juega un papel de suma importancia. Se trata de una operación no bélica en un teatro de operaciones no hostil. La reciente incorporación de los países bálticos a la OTAN (2004) y la naturaleza de la misión (policía aérea) constituyen en sí un foco de atención para la prensa nacional. Los medios de comunicación demandan información como parte de su actividad cotidiana y ésta debe ser satisfecha de forma adecuada. Muchas han sido las entrevistas, reportajes y coberturas informativas de los medios locales y nacionales. Casi todos los

### PRINCIPALES ACTOS CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EL DESTACAMENTO HARIS

#### • Amplia cobertura informativa:

- Ceremonia de Relevo con la Fuerza Aérea Turca
- Cobertura informativa de la visita del orfanato de Kelme
- Cobertura informativa de la visita del JEMA al destacamento
- Cobertura informativa de la visita del MINISDEF
- Cobertura informativa de la Ceremonia de Relevo.

#### • Entrevistas

- Se recibe a Javier Marguerie de "Avión Revieu".
   Entrevista.
- Se recibe a Zivile Kavaliauskaite, acompañada de un fotógrafo, del periódico local Siauliu Krastas. Entrevista.
- Entrevista telefónica con Borja-Díaz de Europapress
- El fotógrafo y periodista holándes Tieme Festner realiza durante dos días un reportaje fotográfico del destacamento, incluida una entrevista al Tcol. Del Cid.
- Periodista de Radio Latvia entrevista al Jefe del Destacamento y a dos pilotos.
- Periodistas de BBC radio y DPA entrevistan al Jefe del
- Destacamento.

#### Reportaje para televisión

- Programa de TV "Warrior" de la cadena BTV
- La cadena de televisión alemana ZDF realiza un reportaje en el QRA.
- La televisión pública de Latvia realiza un reportaje en el Destacamento, entrevistando al Jefe del mismo y a uno de los pilotos.

#### Jornadas de prensa

- Se programa una jornada de prensa para diversos medios de comunicación españoles. Legaron a la Base Aérea el día 2 de octubre, el día 3 se realizó la jornada de prensa.
- Programa para periodistas del MINISDEF lituano.

#### **VISITAS DE GRUPOS Y ASOCIACIONES**

- Saules Vaikai Camp
- Grupo de Reservistas Voluntarios del Ejército lituano
- Asociación Touchdown (aficionados a la aviación del Reino Unido)
- Saules Vaikai Camp
- European Union Youth Organization from Joni\_kis
- Rokiokis municipality and drafting commission administration
- Asociación de Reservistas Reihimaki de Finlandia
- Programa del Ministerio de Defensa para periodistas
- Centro tecnológico de Kaunas (diseño de maquetas)
- Colegio de Zagare
- Instituto de Marijampolé
- Jono Lauzinos Special School
- Visita de la BUİTININAK School
- Visita de la Academia Militar lituana
- Dainu School
- Aukstabalio Vidurne Mokikla
- Programa Erasmus en Lituania
- Grigiskis "Avieson" Secondary School
- Pakapes Pagrindine Mokikla
- Bording Control Department
- Rekiva School
- Asociación de veteranos de Afganistán
- Kursenu Politechnikos Mokykla

### VISITAS RECIBIDAS QRA (VIP'S) por orden cronológico

- General de brigada Angel Bastida Freijedo, Jefe del Sistema de Mando y Control.
- Coronel Arturas Leita, JEMA de la Fuerza Aérea lituana.
- Teniente general Horst Martin, Deputy Air Commander (Allied Air Component Command HQ Ramstein)
- General del Aire, JEMA José García de la Vega.
- Embajador de Estados Unidos en Lituania, John A. Cloud
- Ministro de Defensa de Lituania, Jouzas Olekas
- Ministro de Defensa, José Antonio Alonso Suárez, Secretario General de Política de Defensa almirante Francisco Torrente Sánchez, Jefe del Gabinete Técnico del MINISDEF, teniente general Miguel Lens Astray.
- Jefe de las Fuerzas Armadas de Lituania, general de división Valdas Tutkus
- Jefe del Estado Mayor Conjunto de Ejército de Croacia, general Josip Lucic.
- Agregados militares en Lituania
- General Jefe del MACOM.
- General de División Sitg Ostergaar Nielsen JEMA danés.
- Viceministro de Defensa de la República de Canadá, Ward P.D. El Cock.
- Visita del Agregado militar, aéreo y naval de la Embajada de Rumanía en Lituania.

contactos con la prensa han sido realizados a través del personal de Relaciones Públicas de la Base Aérea de Siauliai y del Ministerio de Defensa lituano cuya colaboración en este aspecto ha sido inestimable. Mención especial merece también la buena labor de la Embajada de España en Lituania, cuya estrecha colaboración en cuanto al seguimiento de prensa nacional y traducción ha sido de gran ayuda para el desarrollo de la IP del destacamento español.

La IP tiene un doble objetivo dentro y fuera de la Institución, en el primer caso hablamos de comunicación interna, en este sentido la página web del Ministerio de Defensa y la del Ejército del Aire han sido los medios de comunicación más empleados. La comunicación externa se ha realizado a través de todos los medios de comunicación, si bien han prevalecido los medios de comunicación escritos locales y nacionales de Lituania.

La ciudad de Siauliai con 130.000 habitantes goza de gran dinamismo económico y social debido en buena medida al hecho de que constituye la base de operaciones de la policía aérea de los países bálticos. Cuenta con tres periódicos loca-







Visita de Secondary School de Vilnius

les, una cadena de televisión local y varias de radio. Desde el primer momento el Destacamento ha sido foco del interés informativo, la misma llegada de los Mirage F-1 el 28 de julio tuvo un amplio eco en las televisiones locales y nacionales. Los numerosos actos sociales desarrollados en el Destacamento han suscitado en todo momento este interés informativo, destacando la visita del MINISDEF, del JEMA o la celebración del Día de la Fiesta Nacional en la Base y en la Embajada de España en Vilnius.

Es importante establecer desde el principio un contacto fluido con los medios de comunicación, creando un clima de credibilidad y confianza que permita, llegado el momento, aclarar cualquier información o resolver cualquier duda o inquietud. Es importante en este sentido no discriminar a ningún medio. Hay que resaltar que en una ciudad como Siauliai, donde las oportunidades informativas son escasas cualquier hecho puede ser "noticiable", por muy intrascendente que nos pueda parecer.

Pero la información pública no sólo se ha visto circunscrita a un ámbito local sino que se ha extendido a medios nacionales e internacionales. No hay que olvidar que la misión de policía aérea comprende los tres países bálticos, con lo que la política de información pública alcanza una dimensión internacional. Medios internacionales como BBC o ZDF han realizado reportajes del Destacamento.

Capítulo aparte merece la atención prestada por medios españoles al Destacamento. En este sentido hay que destacar el gran acierto que supuso la iniciativa de preparar una jornada de prensa que se desarrolló entre los días 2 al 4 de octubre. Esta iniciativa ha sido un cauce muy importante para mostrar a la sociedad española la misión del EA en los países bálticos.

Entrevista de la televisión de Latvia.



Visita del ministro de Defensa.



#### VISITAS Y ACTIVIDADES SOCIALES DEL **DESTACAMENTO**

Toda Institución debe esforzarse por dar una imagen que se corresponda lo más posible a su verdadera identidad. En este contexto el Destacamento se ha esforzado por dar a conocer sus misiones, dentro del marco de la OTAN, tanto a los medios de comunicación como directamente a asociaciones, colegios y autoridades. Aquí renunciamos a llegar a un público extenso pero a cambio ganamos el contacto directo y la cercanía de Visita del aquellos que han querido conocernos. Las visitas campamento de colegios e instituciones han sido casi diarias y de policía. estamos convencidos de que hemos contribuido a



divulgar la misión del Ejército del Aire en España y en el contexto de la misión OTAN en los países

El Destacamento ha estado desde el principio estrechamente relacionado con la Fuerza Aérea de Lituania, prueba de ello ha sido la asistencia a todos los actos militares destacados del país así como los de protocolo en la Base Aérea de Siauliai. No es casualidad que los Mirage F-1 fueran los encargados de inaugurar la nueva pista de la Base Aérea el día 26 de octubre, con asistencia del primer ministro de Lituania. También aquí hemos traspasado fronteras y los cazas españoles fueron invitados a desfilar en Riga el Día Nacional de Letonia (Debido a las malas condiciones meteorológicas el desfile aéreo en el que participaban los F-1M, An-22 y los helicópteros Mi-8, fue suspendido).

Merece una mención especial la colaboración que se ha mantenido con los orfanatos de Siauliai y Kelme. La entrega de material a estas instituciones tuvo una gran repercusión en los medios locales y nacionales lituanos. Vemos aquí íntimamente relacionada la actividad social y la de información pública.

En definitiva todo un conjunto de actividades que han contribuido a dar realce a nuestra presencia en los países bálticos. El objetivo de toda operación militar es cumplir la misión pero si se proporciona a la opinión pública información adecuada para que la comprenda y la entienda nos ganaremos su respeto y afecto, como sin duda ha ocurrido en nuestra breve estancia en Lituania.



Elementos nacionales de apoyo en operaciones

## Las secciones económico administrativas conjuntas

FERNANDO MONTOYA CERIO
Coronel de Intendencia del Ejército de Tierra
ALFREDO VAZQUEZ RAMOS
Capitán de Intendencia del Ejército de Tierra

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE POR OBJETO DESCRIBIR Y ANALIZAR EL PROCESO DE PLANEAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS Y FUNCIONALES DE LOS ELEMENTOS CONJUNTOS DE ADMINISTRACIÓN ECONÓMICA EN LA OPERACIÓN ISAF II. LA EXISTENCIA EN ESTA MISIÓN DE CONTINGENTES DEL ET Y EA EN LA MISMA ÁREA GEOGRÁFICA Y QUE IBAN A ACTUAR BAJO MANDO UNIFICADO, BRINDABA LA POSIBILIDAD DE AVANZAR EN EL PROCESO DE FORTALECIMIENTO DE LA ACCIÓN CONJUNTA

l proceso de expansión de la operación ISAF, autorizado por el Consejo de Seguridad de la ONU en octubre de 2003, trajo, entre otras consecuencias, la reestructuración del despliegue de las fuerzas españolas comprometidas en Afganistán. Desde julio del 2004 se fue dando forma a un redespliegue inicial de en torno a 540 efectivos en la región de Herat, al

oeste del país y en la frontera con Irán. El contingente nacional cooperaría con las fuerzas italianas proporcionando seguridad para el desarrollo de una ayuda humanitaria centrada en la reconstrucción de las infraestructuras afganas.

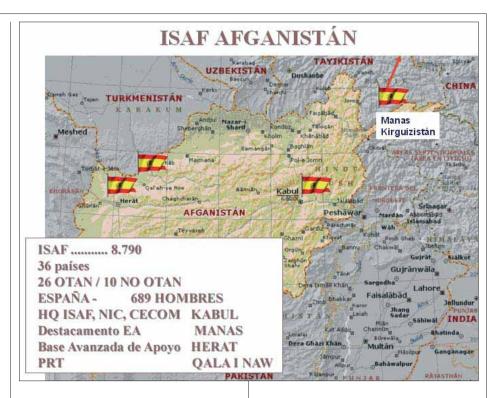
Sobre estas líneas de partida, se organizaron dos contingentes. El primero se asentaría en la Base de Apoyo

Avanzada hispano-italiana (FSB) ubicada en Herat y liderada por el EA, con unos 410 militares del ET y EA; y el segundo en Qual-i-Naw (Q i N), 154 Km., al noreste de Herat y que, con algo más de 120 efectivos básicamente del ET, constituiría el Equipo Provincial de Reconstrucción (PRT) encargado de la puesta en funcionamiento de una carretera, un hospital y una red de canalización de agua potable. Posteriormente, en mayo de 2006 se aprobó el aumento de estos contingentes en 150 nuevos efectivos.

Desde un principio, varios elementos de esta misión ofrecían la oportunidad de revisar en profundidad los con-

ceptos de apoyo logístico y económico-administrativo en el área de operaciones (AOO). Por un lado, la creación de un Mando de Operaciones en el EMAD (MOPS) y la desaparición de los Mandos Operativos de cada ejército, abría la posibilidad de articular nuevas líneas de planeamiento conjunto. Por otro lado, la formula adoptada de despliegue de diferentes capacidades de Ejército del Aire y del Ejército de Tierra en la FSB, acompañada con la limitación del número de efectivos, impusieron desde los inicios de su fase de planeamiento la necesidad de unificar elementos de apoyo que proporcionasen la máxima capacidad logística de responsabilidad nacional bajo los principios de economía de medios y unidad de mando

A pesar de la intención previa de concentrar los apoyos en un único órgano conjunto, las características orográficas y climáticas del país dificultaban el despliegue y el sostenimiento eficaz del PRT, especialmente en invierno. Estas condiciones condujeron a plantear la necesidad de dotar al destacamento de Q i N de un cierto grado de autonomía logística y financiera, y en particular, de una SEA especifica del ET. En cualquier caso, la disposición de constituir una experiencia piloto se puso de manifiesto al asignar a los elementos de apoyo, dentro de sus cometidos generales, la función de contribuir a la elaboración de procedimientos de carácter conjunto.



#### NUEVA ARQUITECTURA DE REFERENCIA: ESTRUCTURA Y ELEMENTOS

Como paso previo, es necesario recordar que, bajo un punto de vista presupuestario, las operaciones de mantenimiento de la paz se financian desde 1991 con cargo al concepto presupuestario 228 (Participación de las FAS en Operaciones de Mantenimiento de la Paz) centralizado en el Servicio Presupuestario 03 (Secretaria de Estado de la Defensa. DIGENECO), que es el or-

ganismo que recibe la estimación de necesidades de los Cuarteles Generales (CG,s), tramita los expedientes de ampliación de crédito ante Hacienda y distribuye el crédito obtenido entre los peticionarios.

Este procedimiento de dirección económica centralizada y gestión descentralizada, en funcionamiento desde la creación del mencionado concepto presupuestario, se traduce en que cada CG define sus estructuras funcionales y operativas, y establece los procedimientos de gestión, liquidación y justificación de los fondos que se le asignen conforme a sus propias normas de desarrollo.

La experiencia acumulada durante más de 14 años ha venido a demostrar la eficacia de este proceso de administración de recursos. Sin embargo, las condiciones de desarrollo de la ISAF expansión II abrían la posibilidad de reforzar el carácter conjunto de la misma a través de una integración de los servicios económicos en el área de operaciones, simplificando estructuras y evitando duplicidades. En ese sentido, se abrió por parte del MOPS del EMAD un proceso de reflexión donde todos los participantes aportasen su perspectiva bajo un contexto de apoyos mutuos.

Desde un primer momento, el ET planteó una doble estructura económi-



ca administrativa en el área de operaciones, articulada a partir de una SEA en Q i N liderada por ET, bajo la dependencia directa del Jefe de Contingente Terrestre (JECONTER), para atender a los gastos del PRT, y una SEA en FSB -Herat-, bajo la dirección del EA y dependiendo directamente del Jefe de Contingente Aéreo (JE-CONTAIR). Esta última, además del apoyo especifico al Jefe de la FSB, asumiría los gastos comunes ocasionados por la totalidad del contingente nacional al hacerse cargo el EA de la presupuestación de los elementos del ET desplegados en Herat (cuadro nº1).

Este modelo se completaba al contar la SEA del PRT con un Habilitado General de ET en la FSB para apoyar, tanto al Jefe de la PRT en sus contra-

SEA de FSB fuese plenamente conjunta, integrando como un elemento más en la misma, a la figura del Habilitado General del ET, en compatibilidad con su trabajo de apoyo específico a ET en áreas concretas. Esta postura era complementaria con el uso del mecanismo de "ejército líder" en aquellos recursos de la cadena logística que se determinasen.

El primer resultado de estas posiciones se materializó en el OPLAN de mayo de 2005, que tratando de encajar las necesidades planteadas por las partes consultadas, reforzase paralelamente el carácter interejércitos de ISAF fase II, a través de una unificación de servicios económicos que sirviese de referencia para futuras estructuras de contingentes conjuntos en otros teatros

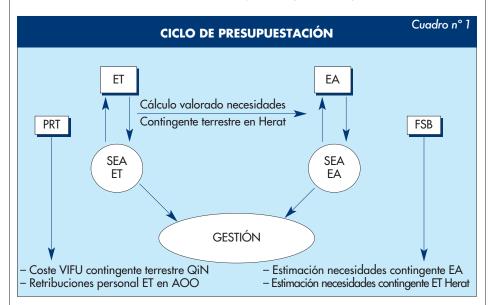
Respecto al segundo tipo de gastos (logísticos) se determinó que cada ejército gestionase su propia cadena logística, salvo para aquellos recursos que pudiesen tener la consideración de comunes, a los que se asignó un ejército líder para todo el Área de Operaciones: tal fue el caso del ET, que asumió la responsabilidad en alimentación, mientras que el EA se ocuparía del carburante.

Por último, en lo relativo al tercer grupo de gastos (retribuciones), se consideró conveniente que cada ejército continuase gestionando las indemnizaciones de su personal, debido a los problemas de liquidez que podría generar a corto plazo la centralización de pagos de este concepto y a las facilidades actuales que para el personal interesado tiene el trato directo con su propio ejército.

Para responder a este esquema se diseñó una SEA conjunta en Herat, que con dependencia directa del Jefe de FSB (Jefe de contingente aéreo), sería responsable de gestionar la totalidad de los créditos de vida y funcionamiento de todas las unidades desplegadas en el área de Herat, con independencia del ejército al que perteneciesen, así como de las retribuciones del contingente aéreo. Contaría originalmente con la presencia de 2 oficiales de Intendencia (uno ET y otro EA) y 2 suboficiales, uno de cada ejército. Posteriormente, esta plantilla se modificó para organizarse a partir de dos comandantes (1 EA y 1 ET) y un capitán del EA.

El Contingente del PRT de Q i N contaría por su parte con una SEA, con dependencia directa del jefe de PRT (jefe de Contingente Terrestre), responsable de gestionar los créditos de vida y funcionamiento de las unidades desplegadas en esta localidad y los elementos desplegados en Kabul, junto con la gestión de las retribuciones del personal del ET en la totalidad del Área de Operaciones. Su plantilla estaría compuesta por dos oficiales de Intendencia del ET, siguiendo el modelo habitual de las SEA,s del ET en Operaciones.

Por su parte, en territorio nacional, el EMAD/MOPS continuaría asumiendo, con carácter general, la presupuestación y gestión de los gastos vinculados a comunicaciones conjuntas. Del mismo modo, continuaba también res-



taciones locales, como al resto de las unidades del ET desplegadas en Afganistán (CG Kabul, NIC Kabul y RAC) para sus gastos específicos y el pago de anticipos de indemnizaciones a su personal.

Bajo esta perspectiva, se trataba de mantener dos jefes de contingente y dos modelos diferenciados de apoyo económico a cada contingente, basados en un doble criterio de especialización geográfica y por ejército, con la única salvedad de que EA asumía los gastos comunes de vida y funcionamiento de ambos contingentes en Herat. No obstante, seguía pareciendo viable avanzar más en el establecimiento de una estructura unificada.

En ese sentido, el EA propuso que la

de operaciones. Así pues, se estableció un reparto de responsabilidades basado en la especialización funcional (tipo de gasto a atender) y geográfica (2 contingentes con sus respectivos jefes).

Respecto a la categorización de gastos, se establecieron tres grandes grupos. Para el primer grupo de gastos (vida y funcionamiento), el CG del ET financiaría el coste de vida y funcionamiento del contingente terrestre en Q i N y realizaría el cálculo valorado de necesidades para el contingente terrestre desplegado en Herat. Estos últimos datos serán transmitidos al CG del EA, para que este organismo, junto con el cálculo de costes del contingente aéreo, fuesen incluidos en su petición de necesidades a DIGENECO.

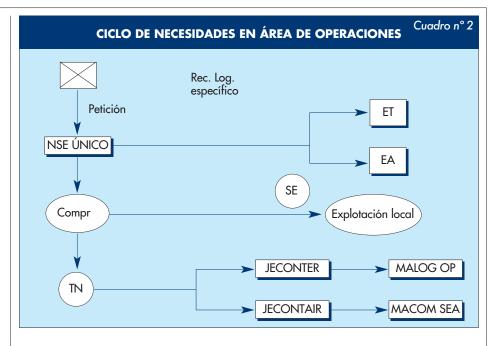
ponsabilizándose de los gastos de transporte del despliegue, sostenimiento y repliegue vinculados a contratos con líneas comerciales, tanto para personal como para material, entre el territorio nacional (TN) y el Área de Operaciones.

#### LA GESTION SOBRE EL TERRENO: PRINCIPALES ACTUACIONES EN FSB

Las líneas generales que materializó el OPLAN "Reconstrucción Afganistán", debían dar lugar al desarrollo de procedimientos de gestión y obtención de recursos para FSB, y a través de la experiencia resultante, afinar procesos y estructuras de carácter conjunto. Era necesario en cualquier caso sentar las bases de partida. En ese sentido, se estableció la tradicional doble vía de obtención de recursos: canal logístico (para las clases de abastecimiento) y canal económico administrativo (para bienes y servicios de vida y funcionamiento) (cuadro nº 2).

Por un lado, el MALOG-OP (ET) sería responsable de la obtención de recursos en territorio nacional (TN) para las clases logísticas lideradas por ET o específicas de dicho ejército y de la gestión de su envío a ZO, mientras que por otra parte, MACOM EA (Mando de Aéreo de Combate) se ocuparía de encauzar la obtención de recursos logísticos en TN liderados o específicos del EA.

La financiación de los gastos de base para FSB se asignaba a EA y su



gestión correspondía a la SEA conjunta, bajo la responsabilidad de este último ejército. El cuadro nº 3 recoge el ciclo financiero de los créditos para operaciones de mantenimiento de la paz en el seno del EA.

El modelo se articula bajo el principio de que la SEA conjunta dependería funcionalmente de la SEA 04 (Dirección de Asuntos Económicos EA) de quien recibirá los fondos asignados al EA del concepto presupuestario 228. Con dichos fondos será responsable, entre otros aspectos, de atender al pago de las obligaciones derivadas del Acuerdo Técnico con Italia (servicios de la FSB) y de las adquisiciones locales en zona de operaciones, rindiendo cuentas a la SEA 04. En este contexto,

las necesidades de la FSB que deban ser satisfechas por EA podían ser cubiertas, ya fuese a través de los canales logísticos habituales en dicho ejército, o por medio de adquisición local en zona de operaciones (SEA conjunta) o en TN (SEA 26 de Base Aérea de Zaragoza).

Por otro lado, y para las necesidades específicas de ET que debiesen ser atendidas en AOO (anticipos de retribuciones o adquisiciones de material específico, por ejemplo), el oficial de ET de la SEA conjunta contaría con fondos de la SEA ET de Q i N, actuando en ese sentido como su habilitado. Su integración funcional de la SEA conjunta, salvando la independencia en el control y justificando de fondos de diferentes fuentes, debía ser por lo demás completa. No obstante, la puesta en marcha de esta nueva estructura. evidenció, desde los primeros meses de funcionamiento, determinados aspectos críticos y duplicidades en la gestión económica de los contingentes.

Una de los primeros retos fue identificar de nuevo el organismo más adecuado para solucionar las necesidades de vida y funcionamiento de FSB, y en particular, estudiar los posibles procedimientos de compensación de gastos interejércitos

El análisis de la situación vino a indicar que el importe económico de los pedidos adquiridos en TN durante el año 2005 por cada uno de los ejércitos en beneficio del otro, ya sea a través del MALOG-OP, en el caso de ET, o



la SEA 26, en le caso del EA, era similar. Esta circunstancia facilitó la decisión de activar un único canal de compras en TN, con independencia del ejército beneficiario, pasando a presupuestar EA la cantidad total estimada para 2006 y convirtiéndose la SEA 26 del EA en el organismo que atendiese prioritariamente las necesidades de adquisición en TN con destino a FSB. Por su parte, ET (a través del MALOG-OP) seguiría presupuestando una cifra residual para complementar apoyos en FSB.

En segundo lugar, otro aspecto competencial crítico que había surgido, eran las peticiones dirigidas contra fondos de un ejército con autorización de gasto del jefe de contingente de otro ejército. La anteriormente citada ausencia de canales de compensación entre ejércitos dificultaba que ET- MALOG OP suministrase al jefe de Contingente Aéreo (JECONTAIR), o a la inversa. Para desbloquear la situación, el NSE (ordenado por JECONTAIR) recondujo las peticiones de forma extraordinaria al EA (SEA 26). Este último organismo solicitó que la petición viniese dirigida directamente por JECONTAIR como jefe FSB y no por el NSE de FSB, cuya jefatura ostentaba ET.

Teóricamente la Directiva del EA para ISAF II establecía que el NSE era un órgano conjunto y que, por tanto, sus recursos debían ser aportados por EA y ET, autorizando al jefe FSB la solicitud de los mismos a ambos ejércitos de acuerdo con el OPLAN. En ese sentido, fue necesario aclarar que todas las peticiones de apoyo efectuadas por NSE se entendían efectuadas por el jefe de FSB. Un comportamiento recíproco debía aplicarse en el sentido de que el ET aceptase a su vez los pedidos firmados por JECON-TAIR. El resultado final fue la revisión de los procedimientos internos para aceptar la autorización del jefe de Contingente apoyado, con independencia de su ejército de adscripción.

Otro tercer aspecto a redefinir, desde el punto de vista del personal, fue la plena integración del Intendente de ET en la SEA conjunta, oficial que hasta la fecha participaba escasamente en la estructura conjunta. La presencia del intendente de ET no podía quedar limitada a ser un mero habilitado del contin-

gente de ET en Herat. Esta situación bloqueaba en buena medida la experiencia de una administración conjunta.

Por último, pero no menos decisivo, otro escollo a salvar eran las diferentes concepciones que existen en ambos ejércitos sobre el órgano responsable de la función de compras locales y el papel que debe desempeñar. Mientras que para ET esta actividad era propia del NSE a través de su célula de abastecimiento, limitándose la SEA a la ejecución de los pagos y su contabilización, el EA consideraba que el protagonismo debía recaer en la SEA conjunta, quien recibía las peticiones y programaba el ciclo de contratación, evitando un constante fraccionamiento del gasto y generando ahorros al concentrar las compras. En todo este contexto, hay que tener presente la existencia de procedimientos logísticos y administrativos internos diferentes según el ejército, lo que daba lugar a gestiones interminables y a una excesiva rigidez administrativa.

A partir de estos datos, y tras continuar con el proceso de análisis abierto con los ejércitos, en junio de 2006 se elaboró un nuevo OPLAN, cuyas líneas generales han venido a reiterar dos conceptos claves: por un lado, la dependencia directa de la SEA de FSB del Jefe de la Fuerza de FSB, desvinculándola del Elemento Nacional de Apoyo (área apoyo logístico); y por otro lado, la consolidación del SEA como único gestor de la contratación en AOO. Como contraposición, el modelo sigue manteniendo una estructura de dos SEA,s, (Herat y Q i N) con sus procedimientos específicos y con una limitada integración entre el personal de Intendencia de ambos ejércitos.

#### **CONCLUSIONES**

Los procesos de transformación en el planeamiento, conducción y ejecución de operaciones han estado presentes en la agenda del Estado Mayor de la Defensa desde su configuración como Mando Operativo de la fuerza hace más de diecisiete años. Esta vocación conjunta tiene implicaciones en todos los campos, desde la logística hasta las comunicaciones, pasando por la inteligencia o la administración económica.

La expansión de la misión ISAF II

planteó nuevos retos de coordinación, interoperabilidad y unificación de servicios de apoyo. En el marco del dispositivo operativo diseñado para esta misión nos hemos centrado en examinar el ciclo de planeamiento y diseño de los elementos de apoyo conjunto y, en particular, de la estructura económico administrativa.

El objetivo inicial de activar elementos de apoyo conjuntos se tradujo, en el ámbito financiero, en la creación de una estructura de dos SEA,s: una conjunta en FSB y una especifica de ET en Q i N. El perímetro inicial de actuación fue, por tanto, necesariamente restringido, pero permitió promover la primera experiencia de cooperación interejércitos y conocer sus limitaciones.

La necesidad de contar con procedimientos conjuntos de administración económica, de simplificar estructuras de mando y de racionalizar canales de obtención y gestión de recursos, sigue siendo una prioridad en el AOO, más aún cuando varios ejércitos contribuyen con capacidades complementarias en una misma área geográfica. Responder a estos requerimientos, dentro de una estructura lo más eficaz posible, debería ser el objetivo de una posible tercera fase de actuación: la configuración de una única SEA en el AOO, que cuente con procedimientos conjuntos, y cuyos recursos financieros sean provistos en su totalidad desde el Mando de Operaciones del EMAD. En este sentido, ISAF II seguirá jugando el papel de escuela práctica para abrir itinerarios a favor de una cultura de acción conjunta.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- —OPLAN 00029 "Reconstrucción Afganistán". Mayo 2005.
- -OPLAN 00029 "Reconstrucción Afganistán". Junio 2006.
- —Procedimiento Logístico Conjunto de Abastecimiento. Agosto 2005.
- —Directiva Operativa de JEMAD 06/06, de 7 de junio de 2006.
- —Directiva 39/05 del JEMA, sobre participación del EA en fase II de la expansión de ISAF. Junio 2005.
- —Norma Técnica 01/2005, de la JAEFMA, reguladora del servicio de administración económica en las operaciones realizadas fuera de TN. Enero 2005.
- —Norma Técnica que desarrolla el servicio de administración económica para apoyo a ASP-FOR XI en la operación Reconstrucción Afganistán. Junio 2005.
- —Documentación de trabajo EMAD -MOPS.
- -Memorias de final de misión (Secciones económico administrativas).

## La RAF visita Morón

"CANARIO" AZAOLA Fotografías del autor

l despliegue, el pasado 18 de abril, de una escuadrilla de Euro-fighter —que los ingleses llaman Typhoon— del 3(F) Squadron de la RAF, a la Base Aérea de Morón, sin duda tuvo el suficiente interés, para que la Oficina de Relaciones Sociales y Comunicación del Ejército del Aire, convocara a los medios; y estos, ante el atractivo programa que se ofrecía, llenaran el T.21 del Ala 35 que, desde Getafe, nos trasladó a base andaluza.

Sabiendo que un *Eurofighter* saldría al encuentro de nuestro avión, y posaría para que lo retratáramos, el



El "parche" que lucían los pilotos de la RAF, hacía clara alusión al encuentro hispano británico.

embarque de aquel ejército de cámaras, dispuesto a coger el mejor sitio, no pudo ser mas rápido; pero el disgusto no se hizo esperar; cuando, asombrados, comprobamos que la transparencia de las ventanas dejaba mucho que desear. Increíblemente, nadie había tenido la elemental ocurrencia, de dar una pasada a los cristales por el exterior. Así y todo, cuando a eso de las 10,00 h. un estentóreo ¡allí está!!, anunció la llegada del CE.16-05 (11-74), todo se olvidó, al aplicarnos a "machacar" fotográficamente, ora por el lado derecho, ora por el izquierdo al "Gallo 73", aquel precioso avión pilotado por el teniente coronel Juanas y el teniente Funes.

Poco después, tomábamos tierra en Morón donde fuimos recibidos por el comandante Manuel de la Chica, jefe del 111 Escuadrón. Allí estaban los *Orión* del Grupo 22, y un poco mas allá, la línea de Typhoons de la RAF. Frente a ellos, los diez "shelter", donde se guarecen del solazo y tórrido calor

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA / Junio 2007

Linea de Typhon,
su acobado daba la sensación
de mas satinado que los C.16.



ya se encuentran en Morón, repartidos en los escuadrones 111 y 113, cuyo equipamiento completo será de 18 y 14 aviones respectivamente. El futuro 112 contará con 18 y por ultimo, a partir de 2.010, la base aérea de los Llanos comenzará a recibir los 36 que habrán de sustituir a los Mirage F-1.

También nos dijo, que el potencial humano de la base lo constituyen 100 oficiales, 400 suboficiales, 500 soldados y 200 civiles.

El comandante de la Chica, por su parte, explicó algunas particularidades del 111 Escuadrón, actualmente empeñado en sacarle chispas al avión en el dominio del combate aire-aire, cuya evaluación operativa termina a fin de año; luego, se ejercitarán en ai-



El basilisco que lucían los Typhoon en su deriva, representa desde hace 95 años al 3er Squadron de la RAF.

re-superficie. Tengamos en cuenta que los pilotos de EADS-CASA están ensayando el lanzamiento de diferentes tipos de bombas

Si al principio, los pilotos que accedieron al *Eurofighter*, lo hicieron con alta experiencia (más de 1.000 horas) en el F-1 o F-18, hoy, se están incorporando al 113 Escuadrón, que es la Unidad de Conversión Operativa, al mando del comandante José Luis Sánchez Sastre, algunos tenientes con la destreza adquirida –que no es poca– en el Ala 23 de Instrucción de Caza y Ataque.

Refiriéndose al encuentro hispanobritánico, nos adelantó que en cinco días, además de un enriquecedor cambio de impresiones, efectuarían setenta y cinco salidas, realizando



Nuestro reporter "Canario" Azaola, cambia impresiones con el coronel Machés.



Los "shelter" resultan imprescindibles en plena canícula.



misiones con otros aviones como los F-1, F-18 y AV-8B, con un nivel de complejidad creciente y diversidad de escenarios en misiones DCA (Defensive Counter Air) y OCA (Ofensive Counter Air). Por ultimo, anunció que este mismo año, devolverán la visita a los ingleses.

El Squadron Leader Jez Attridge, tras mostrar su satisfacción al participar en este encuentro; primero, que se lleva a cabo entre dos escuadrones dotados de *Eurofighter*; nos contó, que en el despliegue habían participado siete "*Typhoons*" de los cuarenta y siete con que cuenta ya la RAF, y ciento veinticuatro personas, y que en el salto, entre su base en Coningsby (Lincolnshire) y Morón, habían invertido dos horas.



(De izq a dcha: comandante Manuel de la Chica, squadron leader Jez Attridge, coronel León Antonio Machés jefe del Ala 11 y BA Morón, group captain Stuart Attha y teniente coronel José Mª Juanas jefe del Grupo 11.





Attridge nos presentó al Group Captain Stuart Attha, jefe de la base de Coningsbay quien acababa de llegar de allí, pilotando un "Typhoon". Una muestra de la admiración que tienen por su avión, fue su respuesta a la pregunta de si, al igual que "Tiffi" popularizó al famoso Hawker Typhoon de la Segunda Guerra Mundial, coloquialmente, se les conocía con algún diminutivo a los modernos "Typhoon", a lo que rotundamente contestó con un no; agregando, que el único que pudiera dársele, sería el de Excellent.

Luego, visitamos los simuladores, de cabina y el tan espectacular de misión, para partir después al borde de la pista a fin de presenciar el despegue de sendas parejas de aviones británicos y españoles, a los que, cumplida su misión, vimos aterrizar cien minutos después. Entretanto, charlamos con los pilotos y retratamos a los aviones

Realmente, no era la primera vez que la RAF visitaba la base andaluza. Este cronista recuerda como hace cinco años, por estas mismas fechas, se quedo ensimismado admirando a los Red Arrow; cuando, imposibilitados de utilizar sus bases de Chipre u Omán, debido a las actividades aéreas militares de la zona, negociaron con el Gobierno español el uso de Morón. De esta forma, durante quince días, pudieron llevar a cabo los entrenamientos preparatorios de su apretado programa de exhibiciones.

Nuestra tan interesante como apretada jornada, llegaba a su fin y tras un tentempié, en tanto el AWAKS de la OTAN llegaba con retraso, la expedición informativa marchaba al T.21 que una hora después nos dejaría en Getafe.

#### **HISTORIAL**

Si el Ala anfitriona puede presumir de historial; recordemos que es continuadora de la Stradición de la caza de Morato, cuyo emblema de la Patrulla Azul, tras su paso por los Sabre, Mirage III y F-18, hoy lo ostentan los Eurofighter. El 3 Squadron no se queda corto, remontándose nada menos que al 13 de mayo de 1912, cuando junto a los escuadrones 1 y 2 -que se equiparon exclusivamente de globos- se estableció con algún Bleriot XI en Larkhill. De ahí el lema: "Tertius primus erit" (El tercero será el primero) que junto a un basilisco -monstruo fabuloso mezcla de gallo y serpiente, al que se le atribuía la propiedad de

matar con la vista- aparece en su emblema.

Al estallar la I Guerra Mundial se trasladó a Francia, participando entre otras misiones en el ataque a los Zeppelines. Al recibir en 1917 los Sopwith "Camel", la tarea primordial del 3er Sq fue la caza. Con el armisticio quedo sumido en la inactividad, disolviéndose al año siguiente. Reconstituido en 1920 pasó 17 meses en la India. Dotado de Sopwith Snipe, pasó por las bases de Leuchards, Manston y Upavon donde volaron célebres aviones como los Snipe, Gamecock y Bulldog. Asentado en Kenley se constituyó como fuerza regular de la defensa de Londres con Gladiator y mas tarde Hurricane, para desplegarse en 1939 en Biggin Hill, donde le sorprendió el estallido de la 2º Guerra Mundial. Destacado por un tiempo a Francia, de regreso a las islas, se estableció en Escocia. Durante 1942 se profesionalizó en el empleo de Hurricane en misiones nocturnas obteniendo los mayores éxitos en las incursiones sobre los aeródromos alemanes en Francia; misiones que continuaría en 1943 cuando fue reequipado con el Hawker Typhoon. Sustituido más tarde por el Tempest, dada su velocidad, se le encomendó la destrucción de las bombas V-1, empresa en la que consiguió grandes éxitos. Finalizada la guerra el 3er Sq fue destinado a Alemania y allí tuvo lugar el paso al reactor, al ser equipado con Vampire; luego Canadair Sabre y Hunter. Disuelto en 1957, dos años después se reconstituía de nuevo, dotado del caza todo tiempo Javelin. Una nueva reorganización, lo convertiría en una unidad de bombardeo, dotada de los birreactores Canberra, con los que operaría once años; después, ya en 1972 se transformaría de nuevo, para equiparse con Harrier en la base alemana de Laarbruch desde donde regresando a la metrópoli, en 2006 acogió en Coningsby a la primera Unidad de Eurofighter-Typhoon.



En Morón quedaba un puñado de aviadores británicos y el personal necesario para su operatividad, la alocada primavera que descargó algún chubasco en la zona, ni impidió el desarrollo de las programadas misiones aéreas, ni en las horas de

asueto, la vuelta por la alucinante Feria, ni ese "Sevilla's tapas itinerary" que tanto gusta.. ¡Que va!. Cuando el día 27 regresaron a su país, como el profesor Higgins en "My fair lady" repetirían: La lluvia en Sevilla en una maravilla

# Nuestro Museo

#### OBJETIVOS Y REALIDADES

uando me hice cargo de la dirección del Museo de Aeronáutica y Astronáutica (MAA) en enero de 2006 me marqué una serie de objetivos en mi gestión. Un objetivo fundamental era la redacción de un Plan Museológico. Sin embargo, la tozuda realidad diaria me ha obligado durante meses a atender de forma prioritaria aspectos relacionados con la vida y funcionamiento de un museo abierto al público. Esa realidad obligó a dedicar la mayor parte del escaso personal y limitados recursos disponibles a tareas urgentes para un museo del tamaño y riqueza de fondos como el nuestro. Por otra parte, el gran número de exposiciones temporales realizadas en el año 2006 obligó a distraer personal y recursos en dichas exposiciones, a veces en distantes rincones de nuestra Patria.

La atención adecuada al público exigía realizar trabajos inmediatos para mejorar la infraestructura del MAA. Se comenzaron con la mayor brevedad posible tareas como: la reparación de viales, la revisión de las instalaciones eléctricas y de pararrayos, la revisión del sistema contra-incendios, la revisión de los cerramientos de los hangares, la inspección de las conducciones de agua, la limpieza de canaletas, la adecuación de algunas instalaciones, la pintura de vallas etcétera. Esas y otras muchas labores han ocupado mucho tiempo y lo seguirán ocupando, pues los resultados de las revisiones detectaron numerosos problemas que necesitan ser abordados con la mayor brevedad posible.

Igualmente, la situación de algu-

### Museo de Aeronáutica y Astronáutica



#### Museo del Aire

nos talleres y almacenes ha obligado a dedicarles atención preferente. Las inspecciones realizadas obligaron a cerrar el taller de pintura y detectaron la necesidad de realizar obras en otros dos. El Taller 1 ha sido totalmente reformado instalándose una nueva cubierta, nuevos acondicionadores de aire y una nueva red eléctrica. Se han comenzado las obras de mejora en el Taller 3, efectuándose una limpieza a fondo, separándose las diferentes áreas de trabajo, pidiéndose la sustitución de las máquinas que no están dentro de normas y creándose un almacenillo de consumibles. En los almacenes 1 y 2 se están retirando libros y otros impresos que están siendo recolocados en otros espacios disponibles. Esa limpieza permitirá una mejor distribución de la ingente cantidad de fondos y piezas acumuladas en dichos almacenes. La mencionada mejora de viales obligó a una limpieza de los mismos y a la retirada de la chatarra aprovechable que estaba a la vista del público. Para el resguardo de las piezas de gran volumen como fuselaies, contenedores con motores. alas, etc. se habilitaron 3 depósitos al aire libre. En esos depósitos se ubica el material de posible utilidad que no cabe en los almacenes. Por otra

parte la cesión por la Base Aérea de Cuatro Vientos de un "cocherón" situado en la EMACOT, ha permitido situar allí material de gran volumen que es preciso guardar a cubierto de las inclemencias del tiempo.

Los espacios dedicados a la exposición permanente de fondos han necesitado también atención y cuidado. La revisión del Hangar 1 ha sido una tarea que era preciso realizar con urgencia dada la antigüedad y valor del mismo. En ese hangar se realizó en la primavera y verano del año pasado una detenida limpieza de ciertos elementos de la estructura, se sanearon otros y se protegieron ventanas y otros elementos para evitar goteras. Dada la situación de este histórico hangar es muy probable que sean necesarias otras obras de mayor envergadura. El mantenimiento realizado al Hangar 1 detectó la necesidad de derribar el viejo frontón adosado al mismo. En efecto, en el estrecho espacio inaccesible existente entre dicho frontón y la pared del hangar se acumulan materiales (hojarasca, papeles, etc.) que constituyen un posible riesgo de incendio. En el Hangar 3 se realizaron en el año 2006 dos obras importantes: el acondicionamiento de un viejo laboratorio fotográfico como local para la Asociación de Amigos del Museo y el saneamiento integral de los cerramientos. El Hangar 4 ha sido objeto, en febrero de 2007, de trabajos de consolidación para corregir diversos problemas que obligaron a cerrar el hangar al público durante cuatro semanas. A los trabajos descritos hay que añadir la continua lucha con las goteras en algunos hangares y otras obras menores que es preciso realizar para mantener adecuadamente un museo del tamaño del nuestro. La remodelación realizada en un antiguo almacén anexo al Hangar 1 ha permitido instalar adecuadamente allí la Sección Histórico-Técnica y liberar el espacio ocupado antes por dicha sección. Ese nuevo espacio, a nivel con la planta de Hangar 1. permitirá crear una nueva sala en el MAA. Por último. quiero mencionar que las siete plataformas al aire libre tienen 48 aeronaves en exposición. Para luchar



contra el deterioro que sufren dichos aviones y helicópteros se están intentando diversas aproximaciones siendo la última una solicitud de presupuesto para el mantenimiento preventivo de dichas aeronaves en lo que atañe a estructuras y presentación. Los vehículos y equipos de tierra expuestos en el MAA se han concentrado a lo largo de la calle Emilio Herrera liberando el espacio que ocupaban en la Plataforma E.

Lo comentado en los párrafos precedentes refleja la realidad de una situación que debe ser achacada al paso del tiempo y a la escasez de los presupuestos disponibles a lo largo de los años para el mantenimiento de las instalaciones. Los sucesivos directores han realizado un esfuerzo encomiable en enriquecer los fondos del MAA y en atender a las necesidades del mismo en cada momento. El paso de los años ha hecho que determinados problemas de infraestructura y de otra índole hayan hecho crisis y por ello ha sido preciso abordarlos con la urgencia que temas tan importantes requieren.

#### UN PLAN PARA UN MUSEO VIVO

El Museo de Aeronáutica y Astronáutica se abrió al público en su actual emplazamiento el 24 de mayo de 1981. Desde su creación, por el Decreto núm. 1437/1966 de 16 de junio, los fondos del futuro museo se habían ido acumulando en diversos almacenes y dependencias del entonces Ministerio del Aire. Dichos fondos se instalaron a partir de 1981 en el Hangar 1, en un local anexo y en terrenos colindantes. El Hangar 1 fue construido en 1931 en Alemania y traído a España en 1940. De gran porte y excelente diseño tiene una superficie cubierta de 3.166 m2 y fue sometido, como se mencionó en el apartado anterior, a una revisión técnica y a reparaciones de urgencia en el verano de 2006. Además de esas reparaciones, durante el mes de agosto se realizó una profunda remodelación de sus fondos teniendo en cuenta las ideas fundamentales del futuro Plan Museológico. Las vitrinas con maquetas ocupaban un gran espacio en el Hangar 1 y dificultaban la vista de

los aviones expuestos. Por ello, se trasladaron al nuevo Hangar 7 dedicado ahora a maquetas y al aeromodelismo. En dicho Hangar 7, abierto al público el 15 de noviembre pasado, se puede seguir la historia de la Aviación militar española a través de las maquetas y de los carteles explicativos. El esfuerzo realizado ha sido grande pero ha servido para abrir al público un nuevo hangar y recolocar los aviones en el Hangar 1 lo que permitirá implementar mejor el Plan Museológico. En los meses de febrero y marzo de 2007 se han pintado las paredes del hangar para colocar la evolución de la Aviación militar española sobre un fondo remozado y limpio. El Hangar 2 de 1.438 m2 es el resultado de la unión de dos antiguos talleres. El Hangar 3 tiene 2533 m2 y fue construido en 1991 especialmente para el Museo. En los años 2002, 2004 y 2005, el INTA financió el montaje de los hangares 4, 5, 6 y 7 de tipo modular y estructura ligera. En total la superficie cubierta disponible es de 11.859 m2 casi en su totalidad en hangares (el Hangar 1 tiene dos pequeños locales anexos), construidos sin un Plan Museológico previo. En la actualidad todos los hangares mencionados y los otros dos pequeños espacios disponibles para exposición son de difícil por no decir imposible sustitución. Por otra parte, cualquier obra para una mejora sustancial del espacio cubierto disponible sería muy costosa, haría perder su carácter a los hangares primitivos del Museo y no sería posible en los nuevos. Teniendo en cuenta esas circunstancias el Plan Museológico del Museo de Aeronáutica y Astronáutica, en su actual emplazamiento, debe atenerse a esas circunstancias así como al hecho de que el tamaño de algunos aviones hace imposible su colocación en los actuales hangares. El realismo y el sentido común debe premiar en toda la preparación de un Plan que ha de ser ejecutable y no un mero ejercicio intelectual de imposible realización. Conocemos la existencia de esquemas temáticos, de rutas temáticas y otros planteamientos museológicos modernos. Todas estas ideas tendrán que tenerse en cuenta pero la limitación del espacio disponible

es una realidad que hará que su aplicación sea limitada.

Con las anteriores premisas se está iniciando la preparación del Plan que partiendo de un "Concepto de Museo" estructure las distintas zonas del mismo de una forma realista y eficaz. El visitante debería iniciar su periplo por el MAA en "Un área de bienvenida v recepción" donde se le introduciría en las colecciones del Museo. El resto del Museo se dividiría en "un área histórico-cronológica" y en diversas "áreas temáticas". El "área históricocronológica" se situaría en el Hangar 1 donde ya se está recolocando los materiales que ilustran sobre la historia de la Aviación Militar española y se exponen los aviones representativos de los primeros períodos de dicha historia. Diversos expertos han dado ideas sobre los períodos en que podría dividirse nuestra historia, pero casi todos coinciden en un esquema semejante al siguiente: precursores, inventores y pioneros (hasta 1913), la guerra en el Norte de África (1913-1927), los grandes vuelos (1926-1935), la Guerra Civil (1936-1939) y el Ejército del Aire (1939hasta hoy) dividido en tres o cuatro etapas. Los aviones que ilustran este desarrollo se encuentran en el citado Hangar 1, en el Hangar 3 y en las plataformas de exposición exterior.

Algunas de las áreas temáticas pudieran ser: banderas y laureados, aviadores, la evolución del uniforme, el motor de ayer a hoy, los simuladores, la Familia Real y la Aviación, la acrobacia aérea, del autogiro al helicóptero, la historia de la hélice, maquetas y aeromodelismo, del sextante al GPS, y otras.

El Plan de Emergencias del MAA está prácticamente finalizado así como las señalizaciones necesarias. Ello es una prueba más de mi firme voluntad de tener un Plan Museológico que ayude a los visitantes a mejor entender lo expuesto en el MAA y la razón de su existencia. El desarrollo de este Plan. aún con las limitaciones obligadas, será una excelente preparación para un posible proyecto futuro. Un proyecto que permita que las nuevas infraestructuras respondan a un Concepto de Museo y a un Plan Museológico preexistente

# Suboficiales

ENRIQUE CABALLERO CALDERÓN Subteniente de Aviación e.caballero@terra.es

#### **▲LA ESTAFETA DE GANDO**

#### El nombre de Estafeta,

tiene su origen en el lugar de donde se recibía y se distribuía la correspondencia, el traslado de ésta fue la primera misión de transporte comercial encomendada a la aviación.

La lejanía de parte del territorio español, como es el caso de las Islas Canarias, hacía necesaria una mejora en las comunicaciones y la llegada de la aviación la hacía posible, al poder realizarla de una forma mucho más rápida que la existente hasta la época. Por esto las autoridades locales, encabezadas por los cabildos insulares, presionaban al Gobierno de la Nación para que concediera las ayudas necesarias a las compañías aéreas, recién creadas y de esta manera posibilitar las rutas hacia los territorios que administraban, actitud que ha perdurado en el tiempo hasta nuestras días.

Pero la aviación necesitaba campos preparados para la toma y despegue de los aparatos, necesidad advertida por los que pusieron los fondos necesarios para el comienzo de los mismos, creando así las infraestructuras básicas.

Fruto de todas estas gestiones e inversiones, se consigue en mayo del año 1930, que la compañía aérea española creada por el Estado Español, durante la presidencia del general Primo de Rivera, CLASSA (Concesionario de Líneas Aéreas Subvencionadas, S.A.), realice el primer vuelo comercial a este aeropuerto, vuelo efectuado con el excelente y modernísimo trimotor norteamericano, Ford AT4 (M-CKKA), como penúltima escala de su ruta: Getafe (Madrid), Casablanca (hoy Marruecos), Cabo Juby (Sahara español), GANDO (Gran Canaria) y Los Cristianos (Tenerife).

Esta línea queda suspendida esencialmente, por problemas económicos, debido a que la ocupación media era de algo más de dos personas por vuelo y por imperativo legal, motivado por-

res a Canarias, por falta de las necesarias subvenciones, hasta que el Gobierno de centro derecha, apoyado por el partido ganador de las elecciones de 1933, la CEDA (Confederación de Derechas Autónomas) aporta el dinero necesario para que la empresa estatal LAPE (Líneas Postales Españolas), creada con la llegada del nuevo régimen, reanude la actividad aérea comercial a las islas y efectúe inicialmente un vuelo semanal a Gando, con los aviones incautados a CLASSA.

En el año 1930, el Gobierno de la Nación, tras las numerosas peticiones recibidas por parte de las autoridades locales y a la vista del interés estratégico de las Islas, como punto de abastecimiento de todo lo necesario, a los fuertes y plazas

servicio, atendido por personal civil, estuvo en una casa de pescadores, situada junto a la playa de la hermosa bahía de Gando v que fue alquilada por el Cabildo Insular, para que sirviera de lo que hoy conocemos como terminal aérea. Esta ubicación se mantuvo hasta que se termino la construcción del Hangar 1, en 1934, siendo albergado el servicio de atención al público, a las tripulaciones, a los aviones y al correo, en el edificio ubicado en su parte posterior. Años más tarde la Estafeta se

traslado a los bajos de un edificio de dos plantas, situado en la nueva plataforma de estacionamiento, en la parte más cercana a la pista de rodadura, junto a lo que hoy denominamos "la Visera". Fue construido para albergar todo lo relacionado con la atención a los aviones militares de paso, nacionales y extranjeros, así como a los que realizaban las líneas regulares (Estafetas), entre las islas, con la península y con los territorios españoles en África.

no es hasta el año 1938, cuan-

do se establece como base mi-

litar, pasando a depender de la

Comandancia Aérea de Tetuán.

Esta decisión fue vital para el

desarrollo de las instalaciones

aéreas, para la aviación en ge-

neral y por consiguiente para el

despegue económico de la Isla.

cedentes de la Base Aérea, en-

tramos en el devenir de la Esta-

feta, como popularmente es co-

La primera ubicación de este

Una vez explicados los ante-

En la estafeta, su personal ha ido formándose a medida que evolucionaba la aviación y los aviones se transformaban con arreglo a las necesidades, incrementándose su tamaño y modernizándose sus sistemas, por eso se pasó de transportar la carga a granel, siendo depositada en su interior de forma manual y por las puertas laterales, a proceder a su paletización, colocación de la misma



que las normas de vuelo dictadas por la CINA (Comisión Internacional de Navegación Aérea). no autorizaban el sobrevuelo del mar, a un avión terrestre, en una distancia superior a 300 kms... aunque esto se resolvió añadiendo la isla de Fuerteventura como destino siguiente al de Cabo Juby, por lo que el primer motivo fue el verdadero causante de la suspensión.

Tras la implantación de la República y bajo el Gobierno de izquierdas, fue imposible la reanudación de los vuelos regulaafricanas, decide radicar una Base Aérea en las instalaciones aeroportuarias de Gando, noticia que es recibida con alegría y regocijo por la gran mayoría de sus habitantes, por lo que ésta decisión suponía para la financiación y el mantenimiento de las operaciones aéreas en la Isla de Gran Canaria, que al conseguir esta decisión gubernamental, había vencido en la puia que mantenía con sus vecinos tinerfeños.

El cambio de régimen en España paraliza ésta decisión y en pallets especiales, e introducir estos por la parte posterior del fuselaje, mediante transferidores o en su defecto con la socorridas carretillas elevadoras, dotadas de conjuntos de rodillos.

Todos estos cambios no mermaron la efectividad de los que los cargaban, aunque supuso una continua actualización de conocimientos y una adaptación continuada a los nuevos equipos de movimiento de cargas que imponían los nuevos aviones.

Aparte del importante movimiento de carga, la estafeta se ocupaba y se ocupa de la atención a los aviones de pasajeros, tanto nacionales como extranjeros, que efectuaban y efectúan sus escalas en Gando, como los que transportaban relevos de los militares argentinos, destacados en la antigua Yugoslavia, que tenían por costumbre aterrizar a la tres de la mañana y despegar a las cinco, los aviones de carga de la aviación militar francesa, que recalaban en la Isla para aprovisionarse de comida y otras cosas, que paliaran las necesidades de sus fuerzas destacadas en el continente nearo. los vuelos de los Hércules españoles, en su ir y venir de Namibia, en misión de las Naciones Unidas, etc.

Toda ésta actividad se podía y se puede mantener, por el sistema de servicios establecido, que hacía y hace posible la disponibilidad de un equipo de trabajo 24 horas al día, 365 días al año.

Algunos de estos vuelos correspondían al transporte de autoridades nacionales y extranjeras. Según datos obtenidos por el autor de éste artículo. Los presidentes de: Israel, Isaac Samir; de Indonesia, Sujarto; de Argentina, Menen, de España, Adolfo Suárez y Felipe González, y muchos otros, así como numerosos ministros, han sabido del buen hacer de esta Sección del Ala 46.



Aparte de todo lo relatado con anterioridad, la Estafeta tiene como misión fundamental el apoyo al despliegue de medios necesarios, para la defensa de la Isla Canarias, en situaciones de alerta o de guerra, para ello contaba con unos planes que se revisaban anualmente y que consistían en preparar todo lo necesario para atender a los aviones de combate y de carga. en los emplazamientos en los que tendrían que operar, cargando o descargando los aviones con todos los equipos, en el menor tiempo posible.

El personal de Gando cumplió siempre los objetivos marcados, siendo el número uno en todo, algo que era mérito de todos y principalmente de aquellos soldados, que a pesar de ser del servicio militar obligatorio, lo daban todo bajo las eficaces ordenes de los suboficiales encargados de la misión.

En los años 1980 se construye el edificio terminal que existe actualmente y que es gemelo del construido en la Base Aérea de Getafe, derribandose el que estaba junto a la "Visera", por dificultar la rodadura de los aviones por la cercana y recién construida pista.

El edificio reúne todo lo necesario par atender al pasaje, dis-

poniendo de una gran sala de estancia, asi como de mostradores de facturación y control de equipajes; En esta construcción también están ubicadas las oficinas administrativas, las zonas de descanso del personal, una sala de estar para pasajeros especiales y una cafetería.

Todo lo anterior, más la profesionalidad del personal que desempeña allí sus funciones, contribuye a crear el ambiente de acogimiento y confortabilidad, que la hace ser, según la mayoría de las tripulaciones que reciben sus prestaciones, la más acogedora, ágil y efectiva de todas las existentes en el territorio nacional.

Ese prestigio ha sido el fruto de la labor de numerosos soldados, que han hecho su servicio militar en la SATA (Servicio de Avuda al Transporte Aéreo). nombre oficial de "La Estafeta" y que ahora como militares profesionales la siguen desempeñando, pero ésta no hubiera podido realizarse sin los Suboficiales que han estado, en diferentes momentos de su historia, al mando de esos grupos de jóvenes que dedicaron, de forma voluntaria en su mavoría y dedican actualmente de forma profesional, su vida a servir en el Ejercito del Aire.

Nombrar los Suboficiales que han sido capaces, con su trabajo y dedicación, de ir configurando una forma de hacer alegre, profesional y efectiva, es difícil, porque siempre se te olvidara alguien, pero sí es de justicia nombrar a aquellos a los cuales has visto trabajar o has trabajado con ellos, personas que te enseñaban todo su buen hacer y que sentaron las bases que aún hoy se siguen.

Por todo ello no debemos de olvidarnos de los entonces, sargentos, sargentos primeros, brigadas y subtenientes: Barran, Dovales, De Cristo, Franco, Zósimo, Redondo. Con casi todos ellos he tenido la fortuna de trabajar muy bien, codo con codo, para que se atendiera a los aviones, sus tripulaciones, su pasaje y su carga, como no podía ser de otra forma en la Base Aérea de Gando.

He de reconocer que los herederos de esa forma de hacer, no sólo han sabido prolongar el prestigio de ésta SATA sino que además lo han mejorado, por ello los sargentos primeros Rubio y Verdión son dignos representantes del espíritu de atención y acogida que brinda el Ala 46, en particular y toda la Base en general, a todo aquel que se desplaza hasta ella.



#### VISITA DE SU ALTEZA REAL EL PRÍNCIPE DE ASTURIAS A LA BASE AEREA DE ARMILLA

Real el Príncipe de Asturias realizó una visita institucional a la Base Aérea de Armilla y Ala 78 donde fue recibido por el jefe de Estado Mayor del Aire, acompañado por el general jefe del Mando Aéreo General, el general jefe del Mando de Personal y el coronel jefe de la Base Aérea de Armilla. Tras







la rendición de los correspondientes honores de ordenanza, Su Alteza Real pasó revista a las tropas formadas en la plataforma de helicópteros de la base.

La jornada comenzó con una exposición del coronel jefe del Ala 78 sobre la organización, misiones y actividades de la Unidad, realizando a continuación un recorrido por las diversas instalaciones del Grupo de Enseñanza donde Su Alteza Real tuvo ocasión de recordar su estancia, once años antes, como alumno de la Escuela de Helicópteros. Posteriormente, y tras un breve encuentro con los componentes de la Patrulla Aspa, visitó las salas de simuladores y pudo efectuar una práctica en el entrenador del HE-24 (S76-C).

En el hangar de mantenimiento tuvo ocasión de presenciar una exposición estática de los helicópteros de que está dotado el Ala 78 y del material utilizado en sus misiones de búsqueda y salvamento, mostrando su interés por el trabajo que se estaba realizando en la revisión de uno de los helicópteros ubicados en el citado hangar.

A continuación tuvo la oportunidad de realizar su primer vuelo en el helicóptero de enseñanza HE-25 "Colibrí" y presenciar, junto a las autoridades civiles y militares invitadas, una demostración en vuelo del HE-24 y de la Patrulla Aspa, la cual ofreció como primicia algunas de las nuevas maniobras que compondrán el programa de exhibición para la temporada 2007.

Finalizada la exhibición, y tras la firma en el libro de honor de la unidad, se sirvió un vino de honor en el pabellón de oficiales al que asistieron las autoridades civiles y militares invitadas así como el personal destinado en la Base Aérea de Armilla y Ala 78.



#### VISITA AL MANDO AÉREO DE CANARIAS DEL CURSO DE DEFENSA NACIONAL

ntre los días 22 y 26 de enero, los componentes del 27 curso de Defensa Nacional acompañados por el director del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) teniente general del Ejército del Aire Pedro Bernal Gutiérrez, realizaron un viaje de estudios por el Archipiélago Canario visitando distintos organismos y unidades de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil.

Dentro de estas actividades visitaron el Cuartel General del Mando Aéreo de Canarias donde le fueron expuestas la organización y misión de este Mando, por el general jefe del mismo José Jiménez Ruiz.

El día 26 realizaron una visita a la Base Aérea de Gando donde tuvieron ocasión de ver sobre el terreno el tra-

bajo diario de las distintas unidades allí ubicadas.

El objetivo de este curso es reunir un grupo de personalidades civiles y militares que ocupen o puedan ocupar en el futuro cargos relacionados con la Defensa Nacional, para que amplíen sus conocimientos sobre los aspectos esenciales de la Seguridad y la Defensa nacionales que les permitan poder participar en la toma de decisiones sobre estos asuntos. Está dirigido a diputados y senadores, altos cargos de la Administración del Estado, representantes de la Universidad, personalidades de la industria nacional, profesionales de los medios de comunicación y generales de los tres ejércitos v de la Guardia Civil.

En el curso se imparte un equilibrado programa de conferencias sobre conceptos de Seguridad y Defensa, contexto Geoestratégico, Política de Defensa y Política Militar.

#### LIX ANIVERSARIO PRIMER LANZAMIENTO PARACAIDISMO EN LA ESCUELA MILITAR DE PARACAIDISMO "MÉNDEZ PARADA"

I día 23 de enero tuvo lugar en la Base Aérea de Alcantarilla la conmemoración del LIX aniversario del primer lanzamiento paracaidista en la Escuela Militar de Paracaidismo "Méndez Parada", un 23 de enero del va lejano año de 1948, con la asistencia de oficiales y suboficiales paracaidistas retirados además de una amplia representación de Jefes de UCOs del Ejército de Tierra, Armada, Aire v Guardia Civil de la provincia de Murcia.



La conmemoración dio inicio a las 10 de la mañana con una misa en la capilla de la Base para a las 11 y con la concentración de todo el personal de la Unidad en la Plaza de Armas iniciar el sencillo acto programado. La lectura del diario de operaciones de la Escuela correspondiente al día 23 del año 48 junto a la

imposición de la cruz del mérito aeronáutico, distintivo blanco a los cabos primeros destinados en la PAPEA, Juan José López López y Jo-



sé Antonio Lago Rubio por los diez mil lanzamientos efectuados a lo largo de 22 años de servicio y la clasificación como Campeón del Mundo, en la modalidad de precisión, obtenida en el campeonato de paracaidismo en Ryazan (Rusia) el año pasado, respectivamente.

El acto de homenaje a los caídos con la ofrenda de una corona de flores por parte del coronel jefe de la Escuela y del suboficial mayor, también de la Escuela, puso punto y final a los actos previsto, dado que el fuerte viento reinante impidió la realización de las demostraciones paracaidistas previstas tanto en apertura manual como automática.





#### PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA ESCUELA DE PILOTOS DE CAZA EUROPEA

I 26 de enero tuvo lugar en la Base Aérea de Talavera la Real, la presentación del Proyecto de la Escuela de Pilotos de Caza Europea entre el Ejército del Aire y la División de Defensa y Seguridad de EADS en España por el que se pone en marcha la TEFS (TALAVERA EUROPEAN FIGHTER SCHOOL), que tendrá su sede en esta Unidad.





El acto estuvo presidido por el presidente de la Junta de Extremadura Juan Carlos Rodríguez Ibarra, el general director de Enseñanza del Ejército del Aire Juan Luís Bonet Rivas y el director de Programas de EADS-CASA Fernando Plaza, así como los alcaldes de Badajoz y Talavera la Real.

Posteriormente el presidente de la Junta visito una exposición estática de un Avión F-5M, así como el simulador de vuelos y los medios de enseñanza disponibles.



#### INAUGURACIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES DEL BOTIQUÍN EN LA BASE AÉREA DE ZARAGOZA

El día 1 de febrero tuvo lugar en la Base Aérea de Zaragoza el acto de inauguración de las nuevas Instalaciones del Botiquín.

Dicho acto, que fue presidido por el general director de Sanidad José Luís García Alcón, contó con la asistencia de diversas autoridades militares de la Región de Zaragoza.

De acuerdo con el programa previsto, el general director de Sanidad procedió a descubrir una placa conmemorativa para a continuación realizar una visita a las instalaciones, acompañado por el personal de sanidad de las unidades de la Base Aérea de Zaragoza, así como de la Enfermería del MAGEN en Zaragoza y del Hospital Militar de la Defensa de la ciudad.

#### PRIMERA VISITA OFICIAL DEL GENERAL JEFE DEL MACOM AL ALA 14

El 1 de febrero, el general jefe del Mando Aéreo de Combate, teniente general Manuel García Berrio, efectuó su primera visita oficial a la Base Aérea de Albacete y Ala 14.

Comenzó la visita con la bienvenida a cargo del coronel jefe de la Base Aérea de Albacete y Ala 14, Orlando Fernández Jiménez, junto a una comisión compuesta por los jefes de Grupos, SEA, Secretaría General y suboficial mayor en el aparcamiento de aviones.

Tras un briefing a cargo del

coronel jefe del Ala 14, tomó la palabra el GJMACOM. A continuación, se realizó un recorrido por diversos edificios e instalaciones de la Unidad (Fuerzas Aéreas, BOC, Escuadrón de Mantenimiento y Sección de Guerra Electrónica), donde pudo conocer de primera mano la labor que se desarrolla en las mismas.

Para finalizar, y tras firmar el libro de honor en el pabellón de oficiales, se ofreció un vino español y se brindó por su Majestad el Rey, y en un ambiente distendido, el GJMACOM departió e intercambió impresiones con el personal destinado.





### VISITA DEL GENERAL JEFE DEL MANDO GENERAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE A LA MAESTRANZA AÉREA DE MADRID

I 15 de febrero, tuvo lugar una visita a la Maestranza Área de Madrid del General Jefe del Mando General del Ejercito del Aire, Carlos Gómez Arruche.

Fue recibido por el coronel jefe José Herranz Peral y asistió a una exposición sobre la situación de la unidad, seguida de un coloquio. Posteriormente, se hizo un recorrido por las instalaciones, destacando su presencia en los talleres de montaje de aviones, helicópteros, pintura y el banco de pruebas de motores.

La visita finalizó, tras la firma en el libro de honor, con una copa de vino servida en la sala de juntas de jefatura.



#### INTERCAMBIO DEPORTIVO ENTRE L'ECOLE DE L'AIR DE FRANCIA Y LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

ntre el 18 y ell 20 de febrero, tuvo lugar en la Academia General del Aire, el iIntercambio deportivo que anualmente se realiza con l'Ecole de l'Air de Francia. El general de brigada Gratien Maire, jefe de l'Ecole de l'Air fue recibido como jefe de la comisión francesa por el coronel direc-

tor Rubén García Servert.

Como resultado de las competiciones la Academia General del Aire resultó ganadora en atletismo, baloncesto y esgrima femenino, perdiendo en la tanda de penaltis en fútbol y perdiendo por un estrecho margen en esgrima masculino.

# "DISIMILARES" ENTRE LAS DIFERENTES ALAS DE CAZA DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Del 12 al 15 de febrero, en espacio aéreo del archipiélago canario de Gran Canaria, en la Delta 79, el Mando Aéreo de Combate dirigió la primera campaña de combates "Disimilares" entre las diferentes Alas de Caza del Ejército del Aire.

Los medios participantes estuvieron integrados por aviones EF-2000 del Ala 11, EF-18 del Ala 12, 15 y 46 y Mirage F-1 del



Ala 14 que han realizado combates en ambiente multiamenaza y bajo control positivo del GRUALERCON y de un AWACS (E-3) de la OTAN, contando con la inestimable coordinación de la ECAO-7.

Esta campaña ha posibilitado el primer despliegue operativo del EF-2000, hito que ha contribuido a su pronta capacitación como Unidad "Apta para el Combate".

En lo referente a la programación de las misiones, cabe señalar que se han realizado el 97% de las más de 150 salidas programadas.

Por último, es pertinente reconocer el inestimable apoyo prestado por la Base Aérea de Gando al facilitar la oportunidad de reunir a la mayor parte de las tripulaciones "CR" de las Unidades de caza dentro de un gran ambiente de compañerismo.

#### **ALAS DEL MUNDO**

ace ya algunos años, os hablé sobre un proyecto que de forma anónima fue iniciado por unos pocos integrantes del entonces Destacamento Géminis, 2002.

Estos militares se encontraban destacados en Manas (Kirguizistán) dentro de la Operación "Enduring Freedom," como apoyo a las tropas de coalición en territorio afgano, los cuales durante parte de su tiempo de ocio, que no era mucho, comenzaron llevando un poco de afecto y alguna que otra golosina a niños que por pérdida de sus progenitores o bien por falta de recursos de los mismos habían sido internados en centros estatales.

Ha pasado el tiempo y este proyecto ha continuado con el Destacamento Mizar en Manas, que desde el 2004 esta operando principalmente como apovo a nuestras tropas en Herat (Afganistán), v lo que en un principio sólo era afecto y golosinas poco a poco se ha ido ampliando a entregas periódicas de ropa, comida y electrodomésticos (lavadoras, secadoras, calefactores, etc. donados por Balay-Zaragoza), con los







cuales hemos facilitado un poco el trabajo del personal al cuidado de estos niños.

Hasta hoy hemos intentado mantener vivo dicho proyecto, para ello siempre hemos contado con el apoyo entusiasta del resto de los integrantes de los distintos destacamentos, los cuales han colaborado en las distintas actividades que hemos organizado para recaudar dinero (carreras, rifas, camisetas, etc.) tan necesario para poder cubrir alquna de las pequeñas carencias de los centros (compra de menaje para un nuevo comedor, construcción de secador de ropa, etc., así como la operación de riñón de uno de los niños). También hemos implicado al propio destacamento como soporte oficial para nuestras necesidades de tipo logísticas principalmente, recibiendo de los distintos jefes una disponibilidad incondicional. Este entusiasmo y apoyo nos ha animado a ir un poco más hacía una mayor implicación, con la creación de ALAS DEL MUNDO.

ALAS DEL MUNDO ha nacido este mismo año, como una Asociación de tipo benéfico, en la que hasta ahora todos sus integrantes





somos militares destinados en el Ala 31 (Zaragoza), quienes de forma desinteresada y dentro de nuestro tiempo de ocio intentamos echar una mano a distintos centros de la zona y siempre con la conciencia de que tenemos una gran limitación económica, pero llenos de entusiasmo y de ganas de trabajar. Aún así nos hemos unido con la intención de crecer. Pero no queremos hacerlo solos, nos gustaría hacerlo con vosotros, formar una gran familia y os invitamos a uniros a nosotros.

ALAS DEL MUNDO quiere mostrar la otra realidad del militar, un militar solidario, implicado en proyectos de construcción, socialización etc.

De momento y hasta ahora, debido a que nuestro Destacamento está emplazado en esta pequeña república, nuestro trabajo lo estamos desarrollando aquí, ahora mismo estamos estudiando la viabilidad de un par de proyectos de infraestructura necesarios en dos de los orfanatos a los que atendemos. La ilusión es necesaria, pero también el apoyo de cuantos queráis participar.

Desde este artículo queremos que vosotros nos conozcáis y también invitaros a participar de todo lo anteriormente mencionado. De todos modos, muchas gracias por todo, si necesitarais más información uno de nuestros correos es: chemaleza@able.es. Él podrá resolveros muchas de vuestras dudas.

Como se dijo hace muchos años, referido al deporte "contamos contigo". GRACIAS

Luis Salazar de Gurendes de la Fuente Brigada de Aviación



LA BASE AÉREA DE MATACÁN RECIBE EL GALARDÓN "BELLLOTA DE ORO", MÁXIMA DISITINCIÓN DEL SALAMANTINO MUNICIPIO DE VALDELOSA

I 20 de febrero, en un entrañable y acogedor acto celebrado en la Ayuntamiento de la Villa de Valdelosa, el coronel jefe de la Base Aérea de Matacán, recogió de manos del consejero de Presidencia de la Junta de Castilla y León, el galardón de "Bellota de Oro del Año 2006", concedido a la Unidad por la Comisión Municipal del citado concejo.

El acto cargado de emoción y afecto, comenzó con la proyección de un Video Clip sobre la Unidad, para seguidamente procederse a la lectura por parte de Manuel Prada Sánchez alcaldepresidente de Valdelosa, del acta de concesión acordada por la comisión municipal constituida al efecto.

Manuel, glosó con gran simpatía los méritos y virtudes contraídos por la Base para hacerse acreedora del galardón, reseñando entre otras cualidades la especial unión, colaboración y buena amistad que durante veinte años han mantenido y mantienen en la actualidad ambas instituciones. Posteriormente en un gesto de nobleza y generosidad cedió el honor de entregar el galardón a la máxima autoridad

allí presente, Alfonso Fernández Mañueco, consejero de la Presidencia de la Junta de Castilla y León, quien a su vez ostenta la Medalla del Mérito Aeronáutico.

A continuación tomó la pa-

labra el coronel jefe de la Base Aérea, quien en representación de todos los componentes actuales de Matacán, procedió a trasladar a todos los habitantes de Valdelosa y su concejo, el agradecimiento del jefe de Estado Mayor del E.A., del GJ-MAGEN, de los anteriores jefes de la Base y de todo su personal, además de en el suyo propio, por la concesión a una Unidad del Ejército del Aire de tan preciado y noble galardón, expresando así mismo sus más sinceros y mejores deseos para que esta estrecha v afectiva unión entre un municipio salmantino y una Unidad del Ejército del Aire continuase en igual o en mayor medida en lo sucesivo.

#### ABDÓN ARMENTEROS CURTO









### Hace 100 años Nacimiento

Granada 16 junio 1907

ijo de D.Francisco Bermúdez Hijo de Dirianolos -de Castro Montes, primer teniente de Infantería del Regimiento Córdoba nº 10 de guarnición en esta ciudad, y de Da María del Carmen Zafra Vázquez y Ruiz de Mendoza, ha nacido Narciso Bermúdez de Castro

Nota de El Vigía: Alto, fuerte, rubio. De silueta borbónica. Franco de risa. De un optimismo fundamental que rebosa de toda su naturaleza joven y recia. Valiente. Valiente. Y, además modesto... Así describía un periodista de su tierra a Narciso Bermúdez de Castro, cuando tras once meses de guerra. sus hazañas corrían de boca en boca.

Deseoso de ser aviador, influenciado por aquel fervor patriótico que, tras el desastre de Annual, llevó a muchas provincias a regalar aviones al Ejercito y por las gestas de sus pilotos en Marruecos, muy joven ingresa en la Academia de Infantería y tan pronto como fue promovido a teniente, se hizo observador de aeroplano en 1930 y piloto al año siguiente, manifestándose como un virtuoso del vuelo con las características propias del cazador.

La contienda civil le daría la oportunidad de demostrarlo; primero en

los Nieuport, con los que, pronto, obtiene su primera victoria y también, en otra ocasión, resulta derribado. Incendiado su avión, en zona enemiga, hubo de aterrizar donde pudo en difíciles condiciones, capotando y produciéndose heridas en la cara y brazo. Un providencial labrador, que lo escondió en su carro, le salvó de las nefastas consecuencias, si llega a ser alcanzado por los setenta milicianos que pretendían capturarle. Luego, formando triunvirato con García Morato (el halcón) y Salvador (el mirlo), constituye la Patrulla Azul, representado por la avutarda en el archifamoso emblema, al que se añadió la divisa de Vista, suerte y al toro.

Con ellos participó en la trascendental Batalla del Jarama.

Recuerdo -relató- que hubo mo-

mentos en que tuve dos aviones enemigos delante, otro a la izquierda y tres detrás. Las ráfagas de ametralladoras nos acribillaron los aparatos a balazos. Un proyectil me dio en la espalda, quedando alojado en los plieques del paracaídas, que por ser tan compactos, no le permitieron pasar.

El 12 de julio de 1937 en plena Batalla de Brunete, cuando combatía contra "Ratas" reforzados por "Chatos" cayó junto a la carretera de Villanueva de la Cañada, (Madrid) constituyéndose en el primer caído del Grupo Morato. Sus restos y los de su avión nunca se encontraron.

Cinco días después, su compañero, el capitán Miguel García Pardo, se preguntaba: ¿Dónde había caído el compañero querido o sus restos?...Nadie lo sabe. Nadie supo dar razón.

Y razonaba: Yo pienso que no ha caído, que hasta su pobre cuerpo ha tenido la rara fortuna de guardarse allá arriba, purificado por la llamarada inmensa de su avión.

Cuando su familia aún abrigaba esperanzas de su aparición, su hermana Lourdes escribió una poesía que termi-

Mas la esperanza me anima y el corazón me dilata

¿No vuelven las golondrinas en cuanto el invierno pasa?

Vuelve tu "Avutarda" mía, que te aguarda mi esperanza.

Había participado en 250 servicios de guerra y 15 combates en los que obtuvo 4 victorias. En homenaie v en recuerdo, sus compañeros bautizaron con su nombre a un Fiat del Grupo. Premio a su valor, a título póstumo, le fue concedida la Medalla Militar individual y el ascenso a comandante por méritos de guerra.

Por otro lado, el Ayuntamiento de su ciudad natal, le dedicó una calle; Auxilio Social inauguró en 1941 el Hogar Infantil "Aviador Bermúdez de Castro" y ya en nuestros días -en 2.003- la Real Maestranza de Caballería de Granada establecía un premio literario con su nombre.



Hace 80 años Fiesta

Getafe 9 junio 1927

omo ya tienen noticia nues-✓tros lectores, bajo la presidencia de SS.MM. los Reyes, miembros de la Familia Real, y las más altas autoridades civiles y militares, con la participación de más de un centenar de aviones, se ha celebrado la Fiesta de la Construcción Aeronáutica Española. En la foto, Irene Aguilera, esposa del teniente coronel Emilio Herrera. quien actuó de madrina de la escuadrilla De Havilland Hispano, al mando del capitán Eugenio Infante Tena.

### Hace 60 años Aviadores

Sevilla16 junio 1947

Esperando en el aeropuerto de San Pablo la llegada de la esposa del Presidente del Gobierno argentino Eva Duarte Perón, la fotografía nos muestra a tres prestigiosos jefes de Aviación (de izq. a dcha.) el coronel Luis Pardo Prieto, y los tenientes coroneles José Ma Coig (ayudante del ministro del Aire general González Gallarza) y José Vento Pearce.

Nota de El Vigía: Para el amigo de los detalles, señalaremos la diferencia entre la gorra, hasta ahora en uso (derecha) y el nuevo modelo (centro) que, de acuerdo con el reciente Reglamento de Uniformidad, acabará imponiéndose.





Hace 50 años Pionero

Palma 25 junio 1957

Como ya informamos, en el lamentable accidente, motivado por la colisión de dos "Sabres" del Ala de Caza nº 4, sobre el Mediterráneo, gracias al asiento lanzable, utilizado en España por vez primera, el capitán Vicente Berná Mestanza salvó su vida.

Nota de El Vigía: Él encabeza pues, la relación que, demostrando la efectividad del Ejection seat, al día de hoy, totaliza 89 pilotos españoles. Por desgracia, unos meses después de haberse eyectado felizmente, en una pescadilla de combate, el ya comandante Berná, desaparecía con un "Sabre" en el mar.

### Hace 70 años Agradecimiento

Pamplona 26 junio 1937



El vicepresidente de la Diputación Foral y Provincial de Navarra, Don Juan Pedro Arraiza, ha dirigido al capitán D. José de Larrauri, comandante de

la Escuadrilla "Navarra" el escrito que reproducimos a continuación:

Esta Diputación Foral, queriendo corresponder, en algún modo, a la delicadeza que ha tenido Vd. y los demás dignísimos Oficiales a sus órdenes, bautizando con el nombre de esta españolísima región una de las gloriosas escuadrillas nacionales, ha decidido costear el importe de diversos escudos, en número de treinta y dos, para Vd., los Oficiales y pilotos de la Sexta Escuadrilla de Trimotores" Junkers", denominada Navarra.

Reciba Vd., pues, mi distinguido amigo, este obsequio, garantizándole que en el va la lealtad y afecto de mi País hacia quienes, como Vds., han sabido honrar el nombre de Navarra, llevándolo de triunfo en triunfo por el Cielo de nuestra Patria, en esta gloriosa epopeya que está rescatando a España de las garras de sus seculares enemigos. Marxismo, Masonería y Separatismo.

Junto al ofrecimiento del obsequio quiero poner, mi querido Comandante, el voto sincero y cordial de que la Escuadrilla a sus órdenes se cubra de gloria, como, diariamente, lo está haciendo nuestra Aviación nacional, y que salgan todos indemnes en las difíciles empresas que el Alto Mando señala en la cruenta batalla por el dominio de los aires.

Ún afectuoso saludo y ¡VIVA ES-PAÑA! ¡VIVA S. E. EL GENERALÍSI-MO FRANCO!



### Hace 45 años Vuelta aérea

Granada 5 Junio 1962

Para presenciar la llegada de las sesenta y cuatro avionetas, participantes en la Vuelta Aérea a España, y presidir la cena, con que el Real Aero Club obsequia a sus tripulantes, pilotando un *Heinkel*, llegó al aeródromo de Armilla, el teniente general, jefe de la R. A. del Estrecho, Eduardo González Gallarza. En la foto, junto a su hijo Eduardo quien participa en la competición, y el general José "Pepín" Juste Iraola, presidente del Real Aero Club de España.

Nota de El Vigía: Junto a numerosos aparatos militares, inscritas tres E.9 (I-115) del Ala de Caza nº 1, fué precisamente el capitán Gallarza; quien, acompañado del capitán Alfredo Chamorro Chapinal, se alzó con el triunfo, adjudicándose la Copa del Generalísimo.



### Hace 45 años "ASCUA"

Manises 19 junio 1962

Il Jefe del Estado que desde hace días visita tierras valencianas, no ha querido dar por terminada su estancia, sin ver volar a la Patrulla "Ascua", de la que tenía sobradas referencias acerca de su virtuosismo y arrojo. A mediodía, el Generalísimo acompañado de su esposa y sequito, al pie de la torre de control, ha teni-

do la oportunidad de admirarla. Los seis "Sabres" magistralmente pilotados por los capitanes Fernández Sequeiros, Almodóvar, Montaner y Valderas; así como los brigadas Montero y Márquez, han realizado una espléndida exhibición, rubricada con la espectacular bomba descendente, rematada con el cruce a ras de tierra de los seis aviones, disparando las 36 ametralladoras a la vez.

Muy satisfecho, Franco ha felicitado efusivamente al jefe del Ala de Caza nº 1 coronel Gavilán.

### Hace 60 años Exhibición

Valencia 5 junio 1947

ntes de partir para Ma-Adrid, las avionetas de construcción nacional que tanta curiosidad despertaron en la XXV Feria Muestrario Internacional, a instancias del presidente del Aero Club José Albiñana, y ante las autoridades de la ciudad, se han exhibido en el cielo de Manises. pilotadas por los "manitas" del Grupo de Experimentación en Vuelo. Se trata de los modelos INTA HM-1, HM-2 y HM-5, que Aeronáutica Industrial, S.A. fabrica en Carabanchel (Madrid) Ha llamado especialmente la atención, esta ultima, puesto que diseñada para escuela de acrobacia, al realizar toda una gama de loopings, toneles, barrenas y virajes a la vertical, ha puesto de manifiesto tanto la bondad del aparato, como el virtuosismo y valor de su piloto. Todos los participantes, así como los tenientes coroneles Ramón Bustelo y Murcia,; jefe este, del referido Grupo, han sido calurosamente felicitados.

### Timos y estafas

## ROBERTO PLÁ Teniente coronel de Aviación http://robertopla.net/

l temor más frecuente entre aquellos que usan Internet es ser víctimas de alguno de los timos o estafas que al parecer plagan la red. Conozco un buen número de personas que por temor renuncian a la posibilidad de realizar operaciones de comercio electrónico.

Aunque tanta precaución es exagerada, es cierto que en la red hay peligros que nos acechan, pero estos no son muy diferentes de los que nos incordian sin usar Internet. Pero si a pesar de los crímenes que se comenten a diario en nuestras calles no nos encerramos en casa y a pesar de los accidentes de tráfico, seguimos conduciendo. ¿Por qué vamos a privamos de usar esta herramienta fascinante que es Internet?

Desde que en esta misma sección hablamos de la protección contra los virus, los peligros que amenazan un ordenador personal han aumentado y han cambiado mucho. Hay un tipo de incordio muy frecuente que aunque no resulta mortal para nuestros datos resulta molesto e insidioso para el usuario. Se trata de los secuestradores de navegador que afectan principalmente a Internet Explorer de Microsoft. Es-

tos programas pueden venir incrustados en otra utilidad aparentemente atractiva o instalarse mediante engaños desde alguna web maliciosa. Frecuentemente aparecen como un cuadro de diálogo de Windows que nos anuncia un peligro o infección y nos invita a pasar un antivirus. Si aceptamos, lo que hace es instalar un parásito que va a dedicarse a espiarnos, a atosigarnos con publicidad y mensajes indeseados o a sustituir nuestra pagina inicial en el ordenador. La mejor contramedida es bien sencilla: Usar Firefox, el navegador de Mozilla.

Otros espías descarados vienen incluidos en programas gratuitos que incluso podemos considerar útiles, pero cuyos fabricantes esperan rentabilizarlo vendiendo los datos sobre nuestros hábitos en la red. A veces se nos informa de ello en una farragosa licencia de usario (ULA) que debemos aceptar para poder instalar el programa 'nodriza'.

Pero sin duda alguna la más dañina de las plagas digitales son los programas que crean 'puestas traseras', accesos a nuestro ordenador ocultos a nuestro



http://www.antiphishing.org/ Anti-Phishing Working Group. Recursos contra el Phising



http://www.grisoft.com/doc/1/la-es/crp/0 AVG es un buen programa antivirus gratuito para su uso domestico



Conviene tener el Firewall de Windows activado si usamos ADSL



http://www.ebay.es/ Informacion sobre procedimientos seguros de compra



http://www.auso.es/?q=node/3 Asociación de Usuarios de Subastas Online



http://www.safer-networking.net/es/index.html Spybot el mejor software de privacidad disponible

control y que pueden servir para robarnos información contenida en el mismo o para convertirlo en un trabajador esclavo, con el que realizar ataques a otros ordenadores o enviando correo no deseado (SPAM) junto a otros cientos de ordenadores personales esclavizados del mismo modo. Estos ordenadores sometidos a una voluntad externa se laman 'Zombies' y España es el país europeo donde la incidencia de este fenómeno es mayor.

El mejor arma para usar de forma segura la red es la cultura. Podemos aumentar nuestros conocimientos sobre seguridad informática sin convertirnos en unos hackers o sin conocimientos de matemáticas superiores. Se trata, en la mayoría de los casos, de aplicar unas reglas de sentido común de forma similar a como lo hacemos en otros campos de nuestra vida cotidiana.

A nadie se le ocurre salir con ropa de verano en medio de una tormenta invernal o dejar la puerta de su casa abierta cuando se va de vacaciones ni cuando baja a comprar el pan, por mucho que confíe en los vecinos. Lo normal es abrigarse, cerrar la puerta y si la ausencia va a ser prolongada, conectar la alarma.

Los programas antivirus y cortafuegos (firewall) realizan esa función en nuestro ordenador. Disponer de un antivirus actualizado y usar un cortafuegos - Windows XP incluye uno- son requisitos básicos hoy en día. Estos programas detienen las intrusiones y detectan los ficheros contaminados o potencialmente peligrosos.

Son muchas las cosas que yo mismo había pensado que un virus no podía hacer, pero el tiempo me ha ido mostrando que el ingenio de los programadores de software malintencionado es asombroso.

Cuando hablamos de seguridad en informática hay que tener en cuenta que sólo se mencionan los peligros, porque hay que conocerlos para evitarlos. Los millones de ordenadores seguros que están adecuadamente protegidos y jamás han sufrido un incidente no se mencionan, así que parece que sólo existen peligros y esta es una falsa impresión.

Otra moderna jugarreta que nos acecha es el fenómeno del phishing. Se trata de una estafa que puede inducir a engaño incluso a experimentados navegantes. Normalmente se inicia cuando recibimos un correo de una entidad que nos anuncia que debemos pagar una deuda, que hemos de recibir un crédito o confirmar nuestros datos. Se nos invita a acudir a la página de la entidad para realizar la operación y una vez allí se nos piden los datos de acceso a nuestra cuenta. Pero todo es un montaje donde mensajes de correo páginas falsas están magistralmente imitadas. Pero las entidades bancarias, los comerciantes de la red o cualquier organización seria no nos pedirá jamás nuestros datos personales por correo electrónico y sus correos son personalizados, no genéricos. Tampoco es seguro usar una dirección que aparezca en el mensaje simplemente haciendo 'click' sobre ella. Puede estar falsificada mediante el uso de una similar o dirigirnos a una página muy parecida a la original del banco o entidad objetivo de esta maniobra. El objetivo son nuestros datos bancarios para una vez obtenidos vaciarnos la cuenta. Además de saber que nuestro banco jamás nos pedirá nuestros datos personales por correo y que si usamos una dirección incluida en un email deberíamos copiarla en un papel y teclearla en nuestro navegador, siempre podemos usar una frase característica del mensaje para buscar en Google información sobre un posible timo o simplemente llamar por teléfono a nuestro banco y preguntar.

Sin embargo no siempre somos víctimas de sofisticadas trampas técnicas. Muchas veces toman forma en la red estafas que ya circulaban en la antigua Roma y que simplemente usan los medios modernos para explotar debilidades de siempre. La famosa estafa del nigeriano se viene parcticando por carta desde hace siglos y viene a ser una versión del castizo timo de la estampita. Consiste en un mensaje que recibimos, aparentemente de un funcionario de un país convulso y que necesita sacar una elevada suma de dinero, para lo cual nos pide el número de nuestra cuenta a fin de realizar la operación a través de ella y ofreciéndonos una sustanciosa comisión por nuestra 'colaboración'.

En las subastas y anuncios por palabras de eBay o Loquo podemos recibir ofertas de compra que sorprendentemente proceden de países extranjeros y que se muestran muy interesados en lo que vendemos pero cuya finalidad es enredarnos para recibir el material sin pagar un céntimo. El caso contrario es el de los anuncios de artículos de mucha demanda a precios de auténtico chollo. Cartuchos de tinta, tarjetas de memoria o cualquier otra cosa se ofrecen para ser enviadas desde China -o más lejos- a precios de risa. Lo malo es que una vez que hemos pagado nos informan que no habían tenido en cuenta la aduana y nos piden más dinero. Luego son otros problemas de transporte o de cualquier naturaleza, mientras sigamos enviando dinero nos sangrarán sin que jamás recibamos el producto de la compra. La firma de subastas eBay se muestra incapaz de librarse de esa plaga ya que crean numerosas cuentas y las cambian rápidamente, se apoyan mutuamente dándose falsas referencias favorables y desaparecen para crear nuevas cuentas títere.

Entre la peligrosa ignorancia y la paranoia enfermiza hay amplias posibilidades para disfrutar de Internet como medio de comunicación y comercio. Es necesario informarse para conocer mínimamente los peligros, adoptar algunas precauciones técnicas básicas y sobre todo no pecar de incautos en la misma medida en que esta actitud es necesaria en la vida real, informándose sobre las empresas con las que vamos a tener tratos comerciales, desconfiando de los chollos excesivos y como nos repetía una y otra vez nuestra madre de pequeños, 'no aceptando golosinas de desconocidos'. Y es que las madres saben muchas cosas.



### **R**ECOMENDAMOS

# Ankara accélère son réarmement

Bernard Bombeau AIR & COSMOS. No 2075, 27 avril 2007.

### AIR&COSMOS

En una breve exposición el autor del artículo expone de forma clara una serie de nuevos proyectos que el gobierno turco está desarrollando actualmente y que si, como todo parece, llegan a ser aprobados servirán a las fuerzas armadas turcas para renovar una gran cantidad de sistemas de armas.

Las principales novedades se centran en la adquisición de nuevos helicópteros de ataque y de transporte, nuevos sistemas de entrenamiento para sus futuros pilotos, plataformas de mando y control, así como sistemas antimisiles y de defensa aérea.

Una decisión ya adoptada es la elección del helicóptero de Augusta Westlad A129, como nuevo sistema de reconocimiento y ataque, estando por decidir el dedicado al transporte entre las plataformas CH-53K Super Stallion de Sikorsky, el Mi-26 Halo de Mil, y el CH-47F Chinook de Boeing.

Se está evaluando la plataforma para el sistema de mando y control, algunos de los requerimientos que deberá de cumplir serán: planta de potencia turbohélice; 81 toneladas de peso máximo al despegue; Mach 0.8; 6.000 NM de alcance; y con capacidad para 12 tripulantes.

Todos estos proyectos se complementaran con los diez A400M; y con el fruto de las negociaciones con los Estados Unidos para adquirir 30 F-16C/D, y la entrada en el programa F-35.

### The Drones' Ears and Eyes

Eric H. Biass Armada International. Issue 2/2007.



Aunque inicialmente las misiones a las que estaban asociados los "drones", eran únicamente las de reconocimiento, a medida que han pasado los años cada vez están incrementándose las operaciones en las que participan, ampliándose las misiones que desarrollan de una forma exponencial e incluso robándole protagonismo en algunas ocasiones a los sistemas de armas tripulados.

Una de las principales causas de su enorme éxito, radica en la aplicación casi inmediata de los avances tecnológicos, así como a la cada vez mayor miniaturización de sus equipos.

En el artículo pueden verse algunos de los sistemas que actualmente están operativos, así como el desarrollo de otros que se encuentran en avanzadas fases de estudio. Entre los nuevos sistemas destaca el Euro Hawk, basado en el RQ-4 Block 20 Global Hawk, y desarrollado conjuntamente por Northrop Grumman y Eads, con una autonomía de 30 horas, un techo de 60.000 pies y una velocidad máxima de 550 km/h.

Se describen algunos nuevos sensores, en los que los avances tecnológicos han permitido que no pesen más de 16 kilos, por lo que son fácilmente integrados en los sistemas de vuelo.



### The Risk Goes

John A. Tirpak AIR FORCE Magazine. Vol 90 No 4. April 2007.



Los presupuestos dedicados a los gastos de defensa se han visto reducidos en la mayoría de las fuerzas armadas, es por ello que sus capacidades operativas a largo plazo están siendo afectadas por estos recortes; en el artículo diferentes mandos de la fuerza aérea de los Estados Unidos, muestran su posición ante estos recortes, afrontando la posibilidad de no poder actuar en más de un conflicto armado simultáneo.

Ante la posibilidad de no poder contar con los medios necesarios en un momento dado, los mandos de la fuerza aérea están cambiando determinados procedimientos de actuación y entrenamiento, tratando con ello de conseguir unos "mínimos", que les puedan garantizar el éxito en sus operaciones.

También analizan las consecuencias de los retrasos en determinados proyectos de adquisición de nuevos sistemas de armas, poniendo como ejemplo que consideran insuficiente la incorporación anual de 48 F-35, para reemplazar los F-16, que dejarán de estar operativos.

Argumentan la importancia de la plataforma KC-X para reabastecimiento en vuelo, como una prioridad fundamental para poder apoyar a la totalidad de las misiones encomendadas, garantizado la proyección de su fuerza en cualquier teatro de operaciones.



# **▼ Combat SAR:** options & equipment

Paolo Quaranta Military Technology. Vol XX-XI issue 3/2007.



No hace falta resaltar la importancia que para la moral de los combatientes, es el saber que sus fuerzas armadas cuentan con sistemas de armas altamente cualificados para realizar operaciones CSAR (Combat Search and Rescue), que en un momento determinado les puedan apoyar en situaciones de riesgo en territorio enemigo o hostil.

A lo largo de estos últimos años estas operaciones, que tienen su origen en la segunda guerra mundial, se han visto enormemente potenciadas tanto en medios como en el personal que las lleva a cabo, requiriendo de ambos una preparación específica y unos requerimientos adaptados a este particular tipo de operaciones.

El artículo hace una exposición de la situación actual de estas misiones, centrándose en tres sistemas que llevarán a cabo estas misiones en diferentes fuerzas armadas: el EH-101 de AugustaWestland; el EC725 RESCO de Eurocopter, y el HH-47 de Boeing. Describe los pasos a dar en una hipotética misión, y analiza alguno de los sistemas más operados de localización, como la AN/PRC-90, o el sofisticado sistema de Tadiran ASARS (Airborne Search and Rescue System).



### ¿sabías que...?

- ha comenzado en el Congreso el debate de la Ley de la Carrera Militar? (Revista Española de Defensa núm. 228, de marzo de 2007).
- ha sido aprobada la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público?

El Estatuto Básico es un paso importante y necesario en un proceso de reforma, previsiblemente largo y complejo, que debe adaptar la articulación y la gestión del empleo público en España a las necesidades de nuestro tiempo, en línea con las reformas que se vienen emprendiendo últimamente en los demás países de la Unión Europea y en la propia Administración comunitaria.

Las disposiciones de este Estatuto sólo se aplicarán directamente cuando así lo disponga su legislación específica al siguiente personal: Personal funcionacion de las Cortes Generales y de las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas; Personal funcionario de los demás Órganos Constitucionales del Estado y de los Órganos Estatuarios de las Comunidades Autónomas; Jueces, Magistrados, Fiscales y demás personal funcionario al servicio de la Administración de Justicia; Personal militar de las Fuerzas Armadas; Personal de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad; Personal retribuido por arancel; Personal del Centro Nacional de Inteligencia; Personal del Banco de España y Fondos de Garantía de Depósitos en Entidades de Crédito. (Ley 7/2007, de 12 de abril. BOD núm. 76, de 18 de abril de 2007).

• el Ministerio de Administraciones Públicas ha modificado el Manual de Imagen Institucional de la Administración General del Estado, aprobada por Resolución de 9 de marzo de 2005, de la Secretaría General para la Administración Pública?

Una nueva configuración en la que figure el logotipo "Gobierno de España" debe tenner su reflejo en los instrumentos que en la actualidad recogen los criterios de imagen institucional para la Administración General del Estado, en particular el "Manual de Imagen Institucional de la Administración General del Estado" y la "Guía para la edición y publicación de las páginas web en la Administración General del Estado". (Resolución de 2 de abril de 2007, de la Secretaría General para la Administración Pública. BOD núm. 77, de 19 de abril de 2007).

- el Ministerio de Economía y Hacienda ha dictado normas para la elaboración de los Presupuestos Generales del Estado para 2008? (Orden EHA/1021/2007, de 13 de abril. BOE núm. 94, de 19 de abril de 2007).
- el Consejo de Ministros ha aprobado los programas y políticas públicas que serán objeto de Evaluación de las Políticas Públicas y la calidad de los Servicios en el año 2007? (Orden APU/1219/2007, de 24 de abril. BOE núm. 109, de 7 de mayo de 2007).
- ha sido suprimida la Comandancia Militar Aérea de Fuerteventura?

Al no existir en la actualidad efectivos permanentes del Ejército del Aire destinados en la isla de Fuerteventura carece de sentido mantener en ella ese organismo. (Orden DEF/1170/2007, de 23 de abril. BOD núm. 89, de 8 de mayo de 2007).

- se han fijado las plantillas para los distintos empleos de Militares de Complemento para el periodo 2006-2007? En el Ejército del Aire se fijan las siguientes: de capitán 1 en el Cuerpo de Intendencia; de teniente: 138 del Cuerpo Geneeral, 13 del Cuerpo de Intendencia, 3 de la Escala Superior de Oficiales del Cuerpo de Ingenieros, 7 de la Escala Técnica de Oficiales del Cuerpo de Ingenieros, y 18 del Cuerpo de Especialistas. (OM 51/2007, de 9 de abril. BOD núm. 75, de 17 de abril de 2007).
- se ha aprobado la incorporación de reservistas voluntarios para prestar servicios en las Unidades, Centros y Organismos del Ministerio de Defensa durante el año 2007?

Por lo que se refiere al Ejército del Aire, la cuantía de efectivos es de hasta un máximo de 3 suboficiales RV y 4 de tropa RV, para un periodo de activación de un mes, y de 7 oficiales RV, 6 suboficales RV y 3 de Tropa RV, para un periodo de reactivación de tres meses. (OM 56/2007, de 17 de abril. BOD núm. 80, de 24 de abril de 2007).

- se ha establecido la composición de los uniformes de Etiqueta y Gran Etiqueta para los Militares Profesionales de Tropa?
- Estos uniformes no serán exigibles a este personal, en las mismas condiciones exigidas para los suboficiales del Ejército del Aire. (Instrucción 65/2007, de 19 de abril, del jefe del EM del Aire. BOD núm. 92, de 11 de mayo de 2007).
- según Resolución del Director Gerente del INVIFAS han sido adjudicadas las viviendas ofertadas en el concurso para la enajenación de viviendas militares desocupadas, expediente 2006 VC/008? (BOD núm. 87, de 4 de mayo de 2007).
- la Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado ha publicado el acuerdo de prórroga y actualización para 2007 del Convenio de colaboración entre la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, la MUFACE, el Instituto Social de las Fuerzas Armadas y la Mutualidad General Judicial para la prestación en zonas rurales de determinados servicios sanitarios. (BOD núm. 77, de 19 de abril de 2007).

### Bibliografía

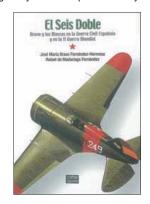


LA TRANSFORMACIÓN DE LA FUERZA AÉREA: CAPACIDAD PARA OPERAR EN RED (NEC) Volumen de 283 páginas de 21x29,5 cm. Cátedra Alfredo Kindelán, XV Seminario Internacional. Publica el Centro de Guerra Aérea del Ejército del Aire. Edita el Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica. Julio de 2006.

El fuerte desarrollo de las Tecnologías de la Información ha producido el reciente fenómeno de una percepción que denominamos Globalización. Como en casi todas las cosas de investigación y desarrollo, después de un inicio en el campo militar, ha tenido su impulso imparable en el mundo y la industria civil. Hoy en día el conocimiento casi instantáneo de lo que está sucediendo casi en cualquier lugar del mundo puede hacer que los esfuerzos militares para contrarrestar lo que se denominan amenazas asimétricas, léase terrorismo internacional, sean ineficaces. Cualquier comandante que deba tomar una decisión operativa, deberá contar con una información muy precisa antes v durante la realización de la batalla, para conseguir los efectos deseados sin producir daños colaterales. Esto es mucho más acusado en las Fuerzas Aéreas, por lo que éstas deben adaptar sus procedimientos para adquirir la capacidad de operar en red (NEC), Networck Enabled Capability, aprovechando precisamente los medios que pueda poner a su alcance la industria civil internacional. A este apasionante tema estuvo dedicado el XV Seminario Internacional, cuyas ponencias se nos presentan en este volumen.

EL SEIS DOBLE. BRAVO Y LOS MOSCAS EN LA GUERRA CIVIL ESPAÑOLA Y EN LA II GUE-RRA MUNDIAL. José María Bravo Fernández-Hermosa, Rafael de Madariaga Fernández. Volumen de 318 páginas de 17x23 cm. Edita Craftair/Agudin, con la colaboración de la Fundación Aena. Madrid 2007.

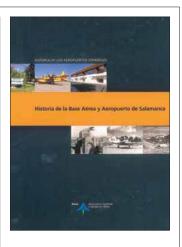
Van quedando muy pocas ocasiones para que se pueda publicar un volumen autobiográfico de uno de los pilotos contendientes en la Guerra Aérea 1936/39, tan investigada y relatada por una mayoría



de los historiadores aeronáuticos. En esta se nos presenta de uno de los más destacados, que desde sus inicios como miliciano republicano al principio de la confrontación española, alcanzaría la categoría de As de las Fuerzas Aéreas de la República, que tras la derrota marchó a la URSS donde participaría como otros muchos españoles en la Aviación Roja que se enfrentaba a la alemana. Actualmente vive en España y su afición al vuelo le hace participar activamente en todos los eventos que realizan los componentes de la antiqua Aviación de la República. El volumen está muy bien presentado y su lectura es bastante amena. Reproducciones de documentos y fotografías aumentan notablemente el valor del libro.

HISTORIA DE LA BASE AÉREA Y AEROPUERTO DE SALAMAN-CA. Luis Utrilla Navarro. Volumen de 102 páginas de 4,5x32 cm. Colección Historia de los Aeropuertos Españoles. Edita el Centro de Documentación y Publicaciones de Aena. Edificio La Piovera. C/ Peonías 2. 28042 Madrid

Data del año 1883 cuando se produjo la primera exhibición aerosfera en la zona salmantina de la Alamedilla. Sería en septiembre del año 1910 cuando se realizó el primer vuelo de un avión que pudieron presenciar los charros y visitantes de los alrededores. En 1919 el Ayuntamiento de Salamanca inició los contactos y trámites para establecer un aeródromo permanente en las proximidades de la ciudad. Pero el primer aeródromo verdaderamente operativo del lugar fue el de la finca de San Fernando, en la carretera de Ciudad Rodrigo, que se estableció después de julio de 1936, una vez iniciada la Guerra Civil española. Precisamente en el mismo se cele-



bró la reunión de la Junta de Defensa Nacional en la que se eligió al general Francisco Franco como Jefe único del Ejército Nacional. A finales del 36 la actividad aérea salmantina se trasladó a unos terrenos que se adaptaron en las proximidades de Encinas, que se denominaban como Matacán por las cacerías de liebres con galgos que allí se celebraban. Con el paso de los años este aeródromo se convertiría en una de las Bases Aéreas más importantes del Eiército del Aire, donde se han sucedido unidades tan importantes como la Escuela de Vuelos sin Visibilidad, la Escuela Básica de Vuelo, la Escuela de Control de Tránsito Aéreo o la Escuela de Polimotores que se transformaría en la de Transporte Aéreo. Derivada directamente de ésta se crearía en el final de los años setenta la Escuela Nacional de Aeronáutica, primera escuela estatal de la Aviación Civil española, que con otra denominación, continúa en la actualidad la formación de los pilotos civiles. Las instalaciones de esta última forman parte de las que constituyen el Aeropuerto de Salamanca. La presentación editorial de este volumen está igual de lograda que la de todos los libros de esta colección.

AVIONES ESPAÑOLES DE TRANSPORTE. Varios autores, coordinados por José Antonio Barragán. Volumen de 486 páginas de 25x33 cm. Edita EADS CASA Comunication. Avda. de Aragón 404. 28022 Madrid.

No cabe duda de que Construcciones Aeronáutica SA, aparte de ser desde hace bastantes años la principal empresa de fabricación de aviones en nuestra Patria, ha sido desde siempre el más importante suministrador de aeronaves de la Aviación Militar española.



Los C-212, CN-235 y C-295 llevan el nombre de esta empresa española por todo el mundo, estos modelos surcan los cielos de los cinco continentes, lo cual nos debe de proporcionar un muy legítimo orgullo. Hoy en día, CASA, formando parte del gran consorcio de empresas aeronáuticas que es EADS, participa, con gran propiedad y eficacia, en el gran proyecto internacional del A400M. Para llegar a esta privilegiada posición, los hombres y mujeres de nuestra empresa, durante muchos años han ido creando una forma de hacer

las cosas que le han proporcionado un merecido prestigio. En este volumen, de edición bilingüe español-inglés, se nos describen sus trabaios en el campo de la aviación de transporte, hasta la situación actual, desde los Breguet XIX o los Ju 52, dentro del gran número de modelos que se construyeron bajo licencia, pasando por los Halcón y Alcotán, y los Azor que dotaron a unidades de nuestra Aviación Militar de Transporte, La presentación editorial de este volumen es excelente, con fotografías de gran calidad y valor histórico.